# Réserve Naturelle de la « Plate Dessous les Monts» Plan de gestion (2020)

Visa du Ministre

# 1. Inventaire des données écologiques

# 1.1. Description du site

# 1.1.1. Situation générale

La réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts se situe sur les territoires des communes d'Etalle (ancienne commune de Villers-sur-Semois) et de Tintigny (ancienne commune de Tintigny) entre les villages de Villers-sur-Semois, Ansart et Harinsart en province de Luxembourg (voir point 8.1 carte 1).

D'un point de vue biogéographique, elle se situe en Lorraine belge, majoritairement dans le territoire écologique des Vallées supérieures de la Semois et de l'Attert.

D'un point de vue hydrographique, elle englobe un certain nombre des terrains se trouvant la vallée de la Semois au sein du bassin hydrographique de la Meuse.

La réserve s'étend entre les coordonnées géographiques suivantes (Lambert belge) :

d'ouest en est, entre 233405 et 235476;

du sud au nord, entre 42881 et 44323.

Au plan de secteur, la réserve se situe majoritairement en zone agricole (94 %) et en moindre mesure, en zone d'espaces verts (5 %) et en zone forestière (1 %).

# 1.1.2. Description physique

#### Hydrologie, topographie et physionomie

La réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts est située dans la région biogéographique de Lorraine belge, région la plus méridionale de la Belgique. Le paysage lorrain typique est caractérisé par une mosaïque diversifiée et relativement préservée de prairies, de cultures, de bois et de fonds humides. Le paysage de la vallée de la Moyenne-Semois est quant à lui dominé par les prairies mésophiles ou humides et les zones marécageuses, entrecoupées de quelques bosquets humides et marécageux.

La réserve naturelle regroupe un ensemble de parcelles, toutes localisées dans le bassin de la Semois, sous-bassin hydrographique de la Meuse. La réserve est située en majorité au nord de la Semois (catégorie 1) et le long d'un des affluents (non classé) de la Rulles (catégorie 1), elle-même

affluent de la Semois. L'ensemble du bassin de la Semois draine le nord de la Lorraine belge et le sud de l'Ardenne vers le sud-ouest.

#### Géologie et pédologie

La réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts est située dans une région caractérisée par un sol formé durant l'ère secondaire lors de la création du bassin sédimentaire parisien. La région est alors occupée par une vaste mer tropicale bordée au nord par le massif montagneux ardennais plus ancien. Les sédiments issus de l'érosion de l'Ardenne, de sable et d'organismes marins se déposent alors en couches successives sur le fond marin formant tour à tour des roches plus dures et des roches plus tendres. Lorsque la mer se retire au Crétacé, ces couches sédimentaires sont progressivement soumises à l'érosion. Les roches dures deviennent alors des crêtes appelées cuestas (ou côtes), avec une pente douce côté sud et une pente plus abrupte côté nord. Les roches tendres, plus fortement érodées, forment les vallées des rivières actuelles comme la Semois.

La réserve de La Plate Dessous Les Monts se situe dans un très ancien et vaste méandre de la Semois, recoupé spontanément et manifestement abandonné par la rivière de très longue date, car il n'existe plus aucune trace d'un ancien lit de la Semois, ni topographiquement ni dans le contour d'aucune parcelle cadastrale. De plus, le milieu de la plaine alluviale semi-annulaire qui forme le méandre partage cette plaine en deux petits bassins hydrographiques avec chacun un ruisseau intermittent qui rejoint la Semois actuelle indépendamment et en sens opposés, ce qui témoigne d'une évolution géomorphologique assez longue depuis l'abandon du méandre. Le fond du méandre est tapissé d'alluvions et de colluvions marneuses compactes, tandis que le versant extérieur, concave, du méandre forme un vaste cirque évasé entaillé dans les marnes hettangiennes (Htam). Ces marnes sont formées d'argile issue de l'érosion de schistes ardennais déposés par les fleuves le long des côtes et de calcaire sinémurien. Elles forment des sols calcaires argileux et lourds avec une occupation agricole essentiellement prairiale. Le reste de la réserve est quant à lui situé sur des alluvions du Quaternaire (alm) et des cailloux, sables et argile noire du Jurassique inférieur (Rh).

Les sols argileux majoritaires dans la réserve sont imperméables et à nappe temporaire ou permanente. Ils s'engorgent et sont humides à très humides, la lame d'eau atteignant localement une hauteur de 20 cm au printemps.

L'altitude de la réserve naturelle se situe entre 335 à 355 mètres.

# Climatologie

Le climat local est un climat tempéré typique de Lorraine belge, caractérisé par des étés relativement chaud et humides et des hivers relativement froid et pluvieux. La température moyenne annuelle locale est de 8,8 °C (moyenne wallonne: 9°C) et les précipitations moyennes annuelles se situent entre 998 et 1036 mm (moyenne wallonne: 929 mm). Notons que la Lorraine belge bénéfice d'un rayonnement solaire supérieur à la moyenne belge.

# 1.1.3. Description culturelle et historique

Usages historiques anciens

Au 18e siècle jusqu'au milieu du 20e siècle, le paysage local de Moyenne-Semois est largement ouvert, dominé par les prairies sur sols humides et alluviaux et les cultures sur les parties plu sèches. La réserve naturelle actuelle occupe pour la majorité ces zones d'affectation agricole ancienne. Les prairies sont utilisées comme prés de fauche partagés entre de nombreuses familles locales comme l'atteste le parcellaire cadastral fortement découpé (laniérage).

Une grande partie des prairies d'antan présentes dans la réserve a été préservée et l'usage agricole maintenu à travers les décennies. Elles sont toujours fauchées par des agriculteurs et/ou pâturées et n'ont été généralement que peu fertilisées (difficulté de passage pour des engins agricoles lourds du fait du caractère humide à mouilleux de ces terrains une bonne partie de l'année). Elles forment toujours à l'heure actuelle un des plus beaux ensembles conservés de prairies humides oligotrophes de Wallonie.

#### Dégradations multiples

Au début des années '70, le paysage de la réserve est encore largement ouvert et bien plus qu'aujourd'hui (voir point 8.1. cartes 6 et 7). Malgré cela, certaines parcelles prairiales peu productives et difficilement améliorables par fertilisation, ont été progressivement abandonnées durant le 20° siècle suite à la modernisation de l'agriculture. Ceci a provoqué la recolonisation d'une partie des prairies par des végétations plus élevées comme les mégaphorbiaies d'abandon puis par des divers groupements pré-forestiers puis forestiers (saulaies, aulnaies, boulaies). La réserve subit toujours une recolonisation forestière progressive par endroits dans les zones peu gérées.

D'autres dégradations ont altéré également la qualité biologique des prairies. Une partie de cellesci furent plantées et consacrées à la sylviculture (résineux, pin sylvestre, aulne glutineux, bouleau verruqueux et des peupliers hybrides euraméricains). Toutes ces plantations ont connu des succès divers, mais le plus souvent médiocres sur le plan sylvicole, d'autant plus qu'aucune de ces parcelles ne semble avoir bénéficié de soins après la plantation. Outre le manque de soins, l'inadéquation à la station des essences choisies, le caractère marneux du substrat sujet à des alternances très marquées d'engorgement et de dessèchement et l'absence de drainage des parcelles expliquent ces mauvais résultats sylvicoles. Certaines parcelles ont été soumises à un pâturage intensif par des vaches, d'autres brièvement soumises à un pâturage extensif par des daims (1986-1988), après un gyrobroyage de la végétation, les produits ayant été laissés sur place.

Acquisition du site et obtention du statut de réserve naturelle agréée

Les premières parcelles de la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts ont été acquises en 1988 par les « Réserves Naturelles et Ornithologiques de Belgique ». De nombreuses acquisitions ultérieures ont été réalisées sans discontinuité jusqu'à l'heure actuelle. Une première partie du site

a reçu le statut de « réserve naturelle agréée » pour la première fois en 1996 puis deux extensions ont eu lieu en 2001 et 2017.

Notons finalement que la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts a été le terrain de l'action de 2 projets LIFE qui ont permis l'acquisition et la restauration d'habitats.

# 1.2. Milieux et communauté végétales

La réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts est un vaste ensemble composé majoritairement de prairies humides et mésophiles bocagères et dans une moindre mesure, de pelouses calcaires sur marne en restauration et de bois marécageux. Les habitats présents forment une mosaïque très diversifiée et très intéressante au point du vue biologique, formant une des réserves naturelles les plus riches de Lorraine belge.

Plusieurs cartographies des habitats de la réserve ont été réalisées lors des précédentes demandes d'agrément pour une partie des terrains. La présente cartographie a été réalisée en 2019 et 2020 tenant compte des nombreuses nouvelles acquisitions et de l'évolution des habitats. Elle reflète donc une situation à un temps T. Tous ces habitats seront amenés à évoluer après les restaurations récentes et au gré des gestions futures.

Notons qu'en raison de l'épidémie de peste porcine africaine, l'ensemble des zones forestières et assimilées ont été interdites d'accès durant l'année 2019 et 2020 et n'ont pu être inventoriées exhaustivement. La cartographie de ces parties s'est donc basée principalement sur la cartographie de la dernière demande d'agrément, sur la cartographie des habitats Natura 2000 du SPW-DEMNA et sur avis d'expert.

# 1.2.1. Habitats présents

Le tableau ci-dessous reprend la liste des habitats répertoriés dans la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts. La cartographie présentée ici repose sur la typologie Eunis des formations végétales en Wallonie (WalEunis). Elle se trouve en annexe 1 du dossier de demande (point 8.1. cartes 8a à 8g).

Groupe 1:	Groupe 1 : Milieux aquatiques				
C1	Eaux stagnantes				
C1.22	Végétation flottant librement des eaux mésotrophes				
C1.33	Végétation enracinée submergée des eaux eutrophes				
C2.bc	Ruisseaux lorrains à pente moyenne - eutrophe				
C2.dc	Rivières lorraines à pente moyenne - eutrophe				
C3.11a	Végétations de petits hélophytes du bord des eaux courantes lentes				

C3.24	Communautés d'hélophytes non graminoïdes (de taille moyenne)
C3.25	Peuplements à [Glyceria maxima]
C3.26	Phalaridaies
C3.52	Végétation pionnière nitrophile des grèves humides

Groupe 2 : Milieux herbeux			
D2.3	Tourbières de transition et tremblantes		
D5.21	Magnocariçaies		
E1.26	Pelouses calcaires mésophiles et méso-xérophiles		
E2.11a	Prairies permanentes intensives		
E2.11b	Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées		
E2.11c	Prairies fortement fertilisées		
E2.22	Prairies maigres de fauche de basse et moyenne altitude		
E3.41	Prairies de fauche humides		
E3.51	Prairies humides oligotrophes		
E5.412	Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés		
E5.421	Prairie abandonnée à reine des prés		
E5.6	Végétations rudérales		

Groupe 3:	Groupe 3 : Milieux arbustifs				
F3.11	Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais				
F3.1a	Saulaies non marécageuses à Salix aurita et Salix cinerea				
F9.2	Saussaies marécageuses				
FA.3	Haies bien développées, riche en espèces				
FA.4	Haies bien développées, pauvres en espèces				

Groupe 4 : Milieux forestiers				
G1.41	Aulnaies marécageuses sur substrat méso- à eutrophe			

G1.911b	Boulaies de colonisation, à l'exception des boulaies tourbeuses et des chênaies-pédonculées à bouleau
G1.922	Tremblaies planitiaires de la zone némorale
G1.9a	Forêts mélangées à bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs et/ou saule marsault
G1.A1da	Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique)
G1.C1c	Peupleraies plantées mésophiles
G5.1b	Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau

# 1.2.2. Habitats remarquables

Nous allons nous focaliser ici sur les habitats revêtant un caractère patrimonial, une importance régionale ou communautaire ou encore un aspect problématique. La présence de ces habitats au sein de la réserve influence considérablement les modes de gestion qui y seront appliqués. Ceuxci seront détaillés au point 4. Chaque habitat est détaillé sous forme de carte d'identité reprenant :

- les espèces observées récemment dans la réserve et celles qui sont caractéristiques des habitats d'intérêt communautaire en gras (DEMNA 2020). Les espèces reprises à la liste des plantes protégées et menacées de Wallonie (Saintenoy-Simon 2006) sont marquées d'un astérisque (\*)
- la correspondance éventuelle avec les habitats d'intérêt communautaire (annexe l de la Directive « Habitats » de Natura 2000)
- les références de localisation aux unités de gestion (voir point 8.1. cartes 10a et 10e du dossier de demande)
- un commentaire éventuel concernant l'habitat et ses caractéristiques au sein de la réserve

#### **Groupe 1 : Milieux aquatiques**

# C1.22 Végétation flottant librement des eaux mésotrophes

Espèces observées (2007 et 2019): Lemna minor, Lemna trisulca, Riccia fluitans

Correspondance Natura 2000 : Habitat 3150 - Végétations des eaux stagnantes eutrophes

Localisation: UG140

Commentaire : Habitat situé sur ancien bras mort en bordure de la Semois. Le bras-mort était à sec en 2019. Plusieurs espèces des eaux stagnantes mésotrophes ont cependant été observées en 2007.

# C1.33 Végétation enracinée submergée des eaux eutrophes

Espèces observées : Hottonia palustris, Potamogeton natans

Correspondance Natura 2000 : Habitat 3150 - Végétations des eaux stagnantes eutrophes

Localisation: UG007

Commentaire : Habitat présent dans certaines mares et probablement dans les bras-morts de la Semois.

#### C2.bc Ruisseaux Iorrains à pente moyenne - eutrophe

#### C2.dc Rivières lorraines à pente moyenne - eutrophe

Correspondance Natura 2000 : Habitat 3260 - Cours d'eau à végétation aquatique

Commentaire : Les végétations aquatiques de la Semois et de ses affluents jouxtant la réserve n'ont pas été inventoriées.

#### C3.11a Végétations de petits hélophytes du bord des eaux courantes lentes

Espèces observées : Veronica anagallis-aquatica, Veronica beccabunga

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation: UG005

Commentaire : Habitat situé en bordure de la Semois, dans une zone régulièrement érodée et inondée.

#### C3.24 Communautés d'hélophytes non graminoïdes (de taille moyenne)

Espèces observées : Alisma plantago-aquatica, Eleocharis palustris, Iris pseudacorus, Juncus articulatus, Lycopus europaeus, Oenanthe aquatica, Sparganium emersum

Correspondance Natura 2000 : /
Localisation : UG005, UG006, UG111

Commentaire : Habitat présent dans plusieurs mares et bras-morts de la Semois. Notons que *Sagittaria* sagittifolia a encore été observé en 2007 dans le bras-mort au sud (UG005).

#### C3.25 Peuplements à [Glyceria maxima]

Espèces observées : *Glyceria maxima*Correspondance Natura 2000 : /
Localisation : UG005, UG007

Commentaire: Végétations dominées par la glycérie aquatique.

#### C3.53 Végétations pionnières nitrophiles des berges fluviatiles meubles

Espèces observées : *Bidens tripartita*, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, *Persicaria maculosa*, *Rorippa nalustris* 

Correspondance Natura 2000 : Habitat 3270 - Végétations des berges vaseuses

Localisation: UG005

Commentaire : Végétations aquatiques localisées sur des berges en bordure de Semois

# **Groupe 2: Milieux herbeux**

#### D2.39 Radeaux de [Menyanthes] et de [Comarum]

Espèces observées: Carex panicea, Epipactis palustris\*, **Eriophorum angustifolium**, Galium palustre, Juncus acutiflorus, **Menyanthes trifoliata**\*

Correspondance Natura 2000 : Habitat 7140 - Tourbières de transition et tremblantes

Localisation: UG106

Commentaire : Petite tourbière tremblante alcaline en mosaïque avec des vestiges de bas-marais alcalins présente sur un suintement. Elle est dominée ici par le trèfle d'eau.

#### D4.1 Bas-marais alcalins

Espèces observées : *Carex panicea*, *Crepis paludosa*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum angustifolium*, *Galium palustre*, *Gymnadenia conopsea*, *Juncus acutiflorus*.

Correspondance Natura 2000: Habitat 7230 - Tourbières basses alcalines

Localisation: UG106

Commentaire: Habitat de faible superficie sur une petite poche probablement tourbeuse en association avec un tapis de trèfle d'eau. L'habitat, même si peu typique, est à présent en forte régression voire même presque disparu. *Parnassia palustris* et le *Triglochin palustre* n'ont plus été observés depuis nombreuses années. Les espèces typiques restantes sont également présentes dans le reste du site au sein de prairies du *Molinion*. Aucune laîche typique n'y a été observée hormis *Carex panicea* présente également dans les prairies voisines.

D5.21 Magnocariçaies

D5.21a Cariçaies à [Carex acuta]

D5.21b Cariçaies à [Carex appropinquata]

D5.21e Cariçaies à [Carex acutiformis]

Espèces observées: Caltha palustris, Carex acuta, Carex acutiformis, Carex appropinquata\*, Cirsium palustre, Filipendula ulmaria

Correspondance Natura 2000 : /

Localisation: UG139, UG147, UG150

Commentaire: Les magnocariçaies dans la réserve sont anecdotiques, souvent localisées et de très faible superficie, inclues dans un autre habitat humide (prairie humide ou mégaphorbiaie). Certaines sont de type alcalin et composées de touradons formés de laîches hémicryptophytes comme la laîche paradoxale, d'autres sont représentées par de petites plages uniformes de laîches géophytes à large amplitude comme la laîche des marais.

# E1.26 Pelouses calcaires mésophiles et méso-xérophiles

Espèces observées: Anacamptis pyramidalis\*, Anthyllis vulneraria, Asperula cynanchica, Brachypodium pinnatum, Briza media, Bromopsis erecta, Bupleurum falcatum, Carduus nutans, Campanula glomerata\*, Campanula rapunculus, Campanula rotundifolia, Carex flacca, Centaurea scabiosa, Centaurium erythraea\*, Clinopodium acinos, Euphorbia cyparissias, Galium verum, Genista tinctoria, Hieracium pilosella, Hippocrepis comosa, Linum catharticum, Lotus corniculatus, Medicago lupulina, Melampyrum arvense, Ononis repens, Ophrys apifera\*, Orchis purpurea\*, Plantago media, Polygala comosa, Primula veris, Sanguisorba minor, Prunella laciniata, Scabiosa columbaria, Thymus pulegioides, Trifolium campestre, Trifolium ochroleucon\*

Correspondance Natura 2000 : Habitat 6210\* - Pelouses calcicoles et calcaréo-siliceuses

Localisation: UG102, UG103, UG202, UG204

Commentaire: Habitat très rare en Lorraine belge, plus communément observé sur les calcaires jurassiques de Torgny. L'habitat ici est représenté par la variante des sols à régime hydrique alternatif sur marne calcaire. Dans la réserve, il a été recréé par diverses restaurations. Le cortège floristique présent actuellement est très intéressant et s'améliore. Le recouvrement en espèces typiques augmente également. 3 espèces d'orchidées sont d'ores et déjà présentes dans ces pelouses ce qui leur confère un caractère prioritaire au sens de la Directive Habitats. Notons finalement la présence de plusieurs espèces acidiclines dans ces pelouses telles que *Genista tinctoria, Hieracium pilosella, Thymus pulegioides* ou encore *Trifolium ochroleucon*.

#### E2.11b Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées

#### E2.11ba Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées (Junco-Cynosuretum)

Espèces typiques du Junco-Cynosuretum: Achillea ptarmica, Cirsium palustre, Cynosurus cristatus, Galium uliginosum, Holcus lanatus, Juncus acutiflorus, Juncus conglomeratus, Lotus pedunculatus, Lychnis flos-cuculi, Molinia caerulea, Myosotis scorpioides, Ranunculus repens, Trifolium repens

Espèces typiques du Festuco-Cynosuretum : Agrostis capillaris, Anthoxanthum odoratum, Cynosurus cristatus, Festuca rubra, Holcus lanatus, Hypochaeris radicata, Luzula campestris, Pimpinella saxifraga, Trifolium repens

Correspondance Natura 2000:/

Localisation: UG001, UG005, UG006, UG105, UG124, UG125, UG148

Commentaire: Ces prairies sont essentiellement présentes dans la réserve sous l'association *Junco-Cynosuretum* correspondant à des prairies humides caractérisées par la présence importante d'espèces hygrophiles et indicatrices d'un historique de pâturage de la parcelle comme la renoncule rampante, le trèfle rampant, la crételle et une abondance de joncs. Dans certaines parcelles plus sèches, l'habitat se rapporte à l'association *Festuco-Cynosuretum*, les espèces frugales de prés maigres de fauche y sont abondantes sans être dominantes. Toutes ces prairies sont néanmoins d'un grand intérêt écologique bien que non protégées par la Directive « Habitats ».

#### E2.22 Prairies maigres de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisée

Espèces observées: Alopecurus pratensis, Anthoxanthum odoratum, **Arrhenatherum elatius**, Avenula pubescens, **Centaurea gr. jacea**, Cerastium fontanum, **Crepis biennis**, Dactylis glomerata, Festuca rubra, Galium verum, **Heracleum sphondylium**, Hypochaeris radicata, Jacobaea vulgaris, **Knautia arvensis**, **Leontodon hispidus**, **Leucanthemum vulgare**, Lotus corniculatus, **Pimpinella major**, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, **Rhinanthus minor**, Rumex acetosa, Sanguisorba minor, Stellaria graminea, **Tragopogon pratensis**, **Trisetum flavescens**, Trifolium dubium, Trifolium pratense

Correspondance Natura 2000 : Habitat 6510 - Prairies maigres de l'Arrhenatherion

Localisation: UG104, UG105, UG124, UG125, UG134, UG144, UG203, UG204

Commentaire: Dans la réserve, l'habitat est présent principalement sous des variantes oligo-mésotrophes neutrophile et calcaire avec la présence d'espèces comme la petite pimprenelle ou le gaillet jaune. Localement, l'habitat est présent sous la variante des sols frais à humides (*Alopecurion*). La présence d'espèces hygrophiles est alors marquée.

#### E3.41 Prairies humides de fauche

Espèces observées: Achille ptarmica, Alopecurus pratensis, Angelica sylvestris, Bromus racemosus, Caltha palustris, Cardamine pratensis, Carex disticha, Cirsium oleraceum, Cirsium palustre, Colchicum autumnale, Deschampsia cespitosa, Filipendula ulmaria, Galium palustre, Galium uliginosum, Holcus lanatus, Hordeum secalinum, Juncus acutiflorus, Juncus conglomeratus, Juncus inflexus, Lotus pedunculatus, Lychnis flos-cuculi, Myosotis laxa subsp. cespitosa, Myosotis scorpiodes, Oenanthe peucedanifolia\*, Persicaria bistorta, Poa trivialis, Ranunculus repens, Scirpus sylvaticus, Trifolium repens, Valeriana repens

Correspondance Natura 2000:/

Localisation: UG001, UG104, UG105, UG116, UG126, UG130, UG134, UG147, UG151

Commentaire: Habitat assez présent au sein de la réserve avec un cortège floristique très complet sur l'ensemble des parcelles concernées. Il est présent sous la variante neutrocline sur sols argilo-calcaires avec la présence d'espèces comme *Bromus racemosus, Colchicum autumnale, Hordeum secalinum.* Souvent en transition vers du *Molinion* (E3.51) ou de l'*Arrhenatherion* (E2.22).

# E3.51 Prairies humides oligotrophes

Espèces observées: Ajuga reptans, Alopecurus pratensis, Angelica sylvestris, Anthoxanthum odoratum, Briza media, **Carex hostiana**\*, **Carex panicea, Carex pulicaris**\*, **Carex tomentosa**\*, Carum carvi\*, Colchicum autumnale, Crepis paludosa, Cirsium oleraceum, Dactylorhiza incarnata\*, Dactylorhiza majalis\*, Dactylorhiza

viridis\* Epipactis palustris\*, Galium palustre, **Juncus acutiflorus, Juncus conglomeratus**, Lotus pedunculatus Lychnis flos-cuculi, **Molinia caerulea**, Ophioglossum vulgatum\*, **Selinum carvifolia**, **Serratula tinctoria**\*, **Scorzonera humilis**\*, **Silaum silaus, Succisa pratensis**, **Valeriana dioica** 

Correspondance Natura 2000: Habitat 6410 – Prairies humides oligotrophes

Localisation: UG103, UG104, UG106, UG116, UG118, UG119, UG127, UG130, UG139, UG142

Commentaire: Les prairies humides oligotrophes présentes dans la réserve sont de type neutro-alcalin, situées sur la marne en station humide. Cet habitat dans la réserve est très riche en espèces végétales patrimoniales et fait partie d'un des plus beaux ensembles de *Molinion* conservé de Wallonie. Outre la présence des espèces caractéristiques du type neutrocline, la présence d'espèces alcalines telles que l'orchis incarnat, l'épipactis des marais ou le colchique des prés est à noter. Notons que *Parnassia palustris* et *Triglochin palustre* étaient encore mentionnés dans la demande d'agrément en 2011. Ces espèces n'ont cependant plus été renseignées depuis longtemps et ont probablement disparu de la réserve.

#### E5.412 Mégaphorbiaies rivulaires à reine des prés

Espèces du Convolvulion (E5.411): Calystegia sepium, Galium aparine, Silene dioica, Urtica dioica

Espèces du Filipendulion (E5.412): **Angelica sylvestris**, Cirsium palustre, **Cirsium oleraceum**, **Filipendula ulmaria**, Galeopsis tetrahit, Heracleum sphondylium, Lathyrus pratensis, **Lythrum salicaria**, Persicaria bistorta, Phalaris arundinacea, **Stachys palustris** 

Correspondance Natura 2000: Habitat 6430 - Mégaphorbiaies alluviales et ourlets nitrophiles

Localisation: UG008, UG150, UG205

Commentaire: Communautés rivulaires à hautes herbes sur des sols humides à très humides. Elles ne sont jamais très étendues et sont présentes dans la réserve uniquement près de la Semois. Les mégaphorbiaies du reste de la réserve sont des faciès d'abandon de prairies humides non alluviales (E5.421).

#### **Groupe 3 et 4 : Milieux arbustifs et forestiers**

# G1.41 Aulnaies marécageuses sur substrat méso- à eutrophe

Espèces observées : /

Correspondance Natura 2000 : / Localisation : UG139, UG140

Commentaire : Habitat forestier bien présent dans la réserve et correspondant ici souvent à un stade avancé de colonisation ligneuse de prairies humides. L'inventaire de cet habitat n'a pas été réalisé (peste porcine africaine).

# G1.A1da Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles sur sol hydromorphe (paraclimacique)

Espèces observées : /

Correspondance Natura 2000 : Habitat 9160 – Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies subatlantiques

climaciques

Localisation: UG002, UG003, UG110, UG115

Commentaire: Habitat non inventorié (peste porcine africaine)

#### 1.3. Flore

La liste exhaustive des espèces de la flore rencontrées dans la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts figure en annexe 4 du dossier de demande. Actuellement, 365 espèces de plantes supérieures ont déjà été recensées dans la réserve. L'état actuel des connaissances concernant la flore supérieure est très bon.

# 1.3.1. Espèces remarquables

Il est utile de mettre en évidence les espèces de la flore supérieure méritant une attention particulière. Au niveau botanique, l'intérêt du site est exceptionnel surtout par le nombre impressionnant d'espèces menacées, rares ou d'intérêt patrimonial (44). Parmi celles-ci, 30 plantes ont un statut de liste rouge « régionalement éteint », « en danger » ou « en danger critique d'extinction ». Il conviendra dès lors d'avoir une attention particulière à leur conservation.

Les indications concernant le statut des différentes espèces y sont reprises de la façon suivante :

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur liste rouge wallonne et le degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué)
- la colonne « Protection » indique s'il s'agit d'une :
  - / Espèce non protégée en Wallonie
  - LCN Espèce bénéficiant d'un statut de protection wallon (Loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973, annexes VIb et VII)
  - HAB Espèce bénéficiant d'un statut de protection européen Natura 2000 (directive 92/43/CEE « Habitats, Faune et Flore » annexes II et V)

La localisation des espèces est mentionnée par unité de gestion. Celles-ci sont cartographiées au point 8.1 (cartes 10a et 10e).

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires
Anacamptis pyramidalis Orchis pyramidal	VU	LCN V <b>I</b> b	Orchidée peu commune des sols ca <b>l</b> caires. Jusqu'à 10 pieds en 2020 dans l'UG204 restaurée.
Blysmus compressus Scirpe comprimé	CR	LCN V <b>I</b> b	Cypéracée des prairies humides. Devenu extrêmement rare en Wallonie où il ne reste que deux stations. Mentionnée dans la demande d'agrément de 2011. Plus observé depuis longtemps. En bordure est de l'UG137.
<b>Bupleurum falcatum</b> Buplèvre en faux	/	/	Plante calcicole rare en Wallonie. Dans l'UG103 restaurées.
Campanula glomerata Campanule agglomérée	CR	LCN V <b>I</b> b	Campanule des pelouses calcaires très rare en Wallonie. Dans les UG102, UG103 et UG204 restaurées.

Carex appropinquata	CD	LCN	Laîche formant de hauts touradons, typique des zones marécageuses alcalines du sud de la	
Laîche paradoxale	CR	LCN	Belgique. UG139 et UG144.	
Carex hostiana	CR	LCN	Laîche très rare typique des prairies du <i>Molinion</i> .	
Laîche blonde	Cit	VIb	UG116, UG127 et UG130.	
Carex pulicaris	EN	LCN	Laîche rare typique des prairies du <i>Molinion</i> .	
Laîche puce	LIV	V <b>I</b> b	UG116 et UG142.	
Carex tomentosa	EN	LCN	Laîche des prairies du <i>Molinion</i> sur sols calcaires, marneux ou schisteux. UG116, UG126, UG127,	
Laîche tomenteuse	LIV	V <b>I</b> b	UG130, UG139, UG142.	
Carex vulpina	EN	LCN	Laîche des prés inondables et bords des eaux. UG138, UG142.	
Laîche des renards	LIN	VIb	00138, 00142.	
Carum carvi	EN	LCN	Ombellifère typique des prés de fauche maigres ( <i>Molinion</i> ). UG124, UG126 et UG142.	
Cumin des prés	LIN	VIb	(Monition). 0d124, 0d120 et 0d142.	
Centaurium erythraea	NT	LCN	Plante peu commune des friches et pelouses calcaires. UG202 et UG204.	
Erythrée petite centaurée	101	VII	Calcalles. 00202 et 00204.	
Dactylorhiza incarnata	CR	LCN	Orchidée rare des prairies et bas-marais de nature alcaline. Quelques dizaines de pieds dans	
Orchis incarnat	Cit	VIb	la réserve. UG106 et UG127.	
Dactylorhiza majalis		LCN	Orchidée relativement commune des prairies humides. Plusieurs centaines de pieds sur le site	
Orchis de mai	NT	V <b>I</b> b	UG104, UG106, UG116, UG126, UG127, UG130, UG139, UG142, UG144 et UG145.	
Dactylorhiza praetermissa	CR	LCN	Orchidée rare des prairies et bas-marais de type alcalin. 2 données récentes dans la réserve non	
Orchis négligé	CK	VIb	validées à confirmer. UG106 et UG139.	
Dactylorhiza viridis	EN	LCN	Orchidée des pelouses et prairies maigres sur sols calcaires. 1 seul pied observé dans l'UG127	
Orchis grenouille	LIN	VIb	en 2017.	
Dactylorhiza x aschersoniana	/	/	Orchidée hybride entre <i>D. incarnata</i> et <i>D. majalis</i> .	
/				
Daphne mezereum	NT	LCN	Arbrisseau des forêts riches neutro-alcalines.	
Bois gentil		V <b>l</b> b		
Eleocharis uniglumis	CR	LCN	Espèce des zones humides et marécageuses. UG142.	
Scirpe à une écaille		VIb		
Epipactis palustris	CR	LCN	Orchidée rare liée aux Molinions et tourbières alcalines. UG106.	
Epipactis des marais		VIb		
Eriophorum latifolium	CR	LCN	Espèce des bas-marais alcalins. Observée encore 2009. L'espèce pourrait avoir été confondue avec	
Linaigrette à feuilles larges		VIb	Eriophorum angustifolium présente au même	

			endroit. Dans le cas contraire, elle semble disparue du site. UG106.
<i>Gymnadenia conopsea</i> Gymnadénie moucheron	VU	LCN VIb	Orchidée des pelouses calcaires et des prairies du <i>Molinion</i> alcalines. Plusieurs dizaines de pieds dans la réserve (UG106, UG116 et UG130).
<i>Hippuris vulgaris</i> Pesse d'eau	CR	/	Plante des eaux stagnantes, eutrophes, peu profondes. UG142.
<i>Hottonia palustris</i> Hottonie des marais	VU	/	Espèce des fossés, étangs, bras morts et mares forestières. Bras-mort dans l'UG005.
<i>Melampyrum arvense</i> Mélampyre des champs	VU	/	Plante des zones agricoles et des pelouses sur sols calcaires. Dans les UG102 et UG103 restaurées.
<i>Menyanthes trifoliata</i> Trèfle d'eau	VU	LCN VII	Classique des tourbières de transition. UG106.
<i>Neottia ovata</i> Listère ovale	NT	LCN VII	Orchidée forestière peu commune. Nombreux pieds en 2020 dans l'UG202 restaurée.
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Oenanthe à feuilles de peucédan	CR	LCN V <b>i</b> b	Espèce des prés humides très rare en Wallonie. Localisée à la vallée de la Semois et à ses affluents. UG104, UG130 et UG142.
<i>Oenanthe silaifolia</i> Oenanthe à feuilles de silaus	RE	/	Espèce des prairies humides des grandes vallées, très rare en Wallonie et limitée à quelques stations. Découverte en 2020. UG142.
Ophioglossum vulgatum Ophioglosse vulgaire	EN	LCN VIb	Espèce présente dans les <i>Molinions</i> alcalins. UG130.
<i>Ophrys apifera</i> Ophrys abeille	VU	LCN V <b>i</b> b	Orchidée peu commune des pelouses calcaires. Jusqu'à 4 pieds en 2019 dans l'UG204 restaurée.
Orchis purpurea Orchis pourpre	EN	LCN V <b>i</b> b	Orchidée peu commune des pelouses et bois calcaires. Jusqu'à 35 pieds en 2020 dans l'UG202, déjà présente avant restauration.
<i>Parnassia palustris</i> Parnassie des marais	CR	LCN V <b>i</b> b	Espèce rare typique des prairies du <i>Molinion</i> et bas-marais alcalins. Plus revu depuis de nombreuses années. UG106.
<i>Poa palustris</i> Pâturin des marais	VU	/	Graminée des zones humides. UG130.
<i>Prunella laciniata</i> Brunelle découpée	NE	/	Espèce des pelouses calcaires. Très rare en Lorraine belge. Dans l'UG204 restaurée.
<b>Rhinanthus angustifolius</b> Rhinanthe à grandes fleurs	CR	LCN V <b>I</b> b	Espèces des prairies et pelouses sur sols calcaires. UG144 et en bordure de l'UG142.
Sagittaria sagittifolia Sagittaire	EN	LCN VII	Espèces des eaux stagnantes ou courantes, vasières, berges des cours d'eau. Présente encore en 2010 dans le bras-mort de l'UG005.

Salix repens Saule rampant	EN	LCN V <b>I</b> b	Saule nain typique des tourbières et marais. UG106.
Scorzonera humilis Scorsonère	EN	LCN V <b>I</b> b	Espèce typique des prairies du Molinion. Bien présente dans la réserve. UG104, UG106, UG116, UG124, UG127, UG130, UG139 et UG144.
Serratula tinctoria Serratule des teinturiers	EN	LCN V <b>I</b> b	Espèce typique des prairies du <i>Molinion</i> . UG106, UG116, UG124, UG127 et UG130.
Stellaria palustris Stellaire des marais	CR	LCN V <b>I</b> b	Espèce rare des prairies humides. Localisée à la vallée de la Semois principalement. UG142 et UG205.
Trifolium fragiferum  Trèfle fraise	EN	/	Trèfle des prés humides sur sols compacts. UG130.
<i>Trifolium montanum</i> Trèfle des montagnes	CR	LCN V <b>l</b> b	Trèfle rare des pelouses calcaires. Mentionnée à l'ouest de la réserve dans la demande d'agrément de 2011. Plus observé depuis.
<i>Trifolium ochroleucon</i> Trèfle jaunâtre	CR	LCN V <b>l</b> b	Trèfle des pelouses calcaires, très rare en Lorraine belge. Dans les UG103 et UG204 restaurées.
<i>Triglochin palustre</i> Troscart des marais	CR	LCN V <b>l</b> b	Espèce rare typique des prairies du <i>Molinion</i> et bas-marais alcalins. Plus revu depuis de nombreuses années. UG106.

Signalons finalement la présence historique de l'Orchis bouffon *Orchis morio* à proximité de la réserve actuelle mais à présent disparue.

# 1.3.2. Espèces végétales non-indigènes

On trouve dans la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts plusieurs espèces végétales non indigènes (reprises en rouge dans la liste des espèces végétales au point 8.4). La plupart sont des espèces rudérales sans potentiel invasif.

Le tableau ci-dessous reprend les espèces végétales problématiques avec un potentiel invasif avéré (Branquart 2019) et des espèces qui pourraient devenir problématique à court ou moyen terme. Toutes ces espèces problématiques et surtout invasives devront idéalement être contrôlées par des mesures de gestion spécifiques afin de limiter leur expansion au sein du site.

Espèce	Localisation
Aster spp.	UG117
Epilobium ciliatum	UG105
Epilobe cilié	00103
Fallopia japonica	UG101

Renouée du Japon		
Solidago canadensis	UG117	
Solidage du Canada	UG117	

# 1.4. Faune

Une liste des espèces animales observées jusqu'à présent dans la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts figure en annexe 5 du dossier de demande. Actuellement, 921 espèces animales ont été recensées dans la réserve. Les connaissances sur la faune de la réserve sont donc bonnes. Ce nombre est ventilé en fonction des différents groupes taxonomiques dans le tableau suivant.

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces	Etat des connaissances
Mammifères	16	Moyen
Oiseaux	109	Très bon
Reptiles	2	Bon
Amphibiens	7	Bon
Poissons	0	Nul
Insectes - Coléoptères	54	Faible
Insectes - Diptères	123	Bon
Insectes - Hémiptères	37	Faible
Insectes - Hétérocères	346	Très bon
Insectes - Hyménoptères	109	Moyen
Insectes - Odonates	22	Très bon
Insectes - Orthoptères	23	Très bon
Insectes - Rhopalocères	52	Très bon
Autres insectes	9	Faible
Autres arthropodes	8	Faible
Mollusques	4	Faible

# 1.4.1. Espèces remarquables

Il est utile de mettre en évidence plusieurs espèces méritant une attention particulière. Le tableau ci-dessous reprend les espèces protégées, menacées et patrimoniales, compte tenu de l'état actuel des connaissances. Il conviendra dès lors d'avoir une attention particulière à la conservation de ces espèces dans les modes de gestion de la réserve.

Les indications concernant le statut des différentes espèces y sont reprises de la façon suivante :

- la colonne « Liste rouge » indique si l'espèce est reprise sur une liste rouge wallonne ou belge et le degré de menace (LC : non menacé, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique, NE : non évalué, R : rare)
- la colonne « Protection » indique s'il s'agit d'une :
  - / Espèce non protégée en Wallonie
  - LCN Espèce bénéficiant d'un statut de protection wallon (Loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973 article 2, annexe II, annexe III et annexe IV)
  - HAB Espèce bénéficiant d'un statut de protection européen Natura 2000 (directive 92/43/CEE « Habitats, Faune et Flore » annexes II, IV et V)
  - OIS Espèce bénéficiant d'un statut de protection européen Natura 2000 (directive 79/409/CEE « Oiseaux » annexe I).

La localisation des espèces est mentionnée par unité de gestion. Celles-ci sont cartographiées au point 8.1 (cartes 10a et 10e).

Espèce	Liste rouge	Protection	Commentaires		
Mammifères					
Eptesicus serotinus Sérotine commune	DD	HAB IV	Espèce commune. Détectée à proximité de la réserve.		
<i>Meles meles</i> Blaireau	VU	LCN III	Terrier occupé dans l'UG105.		
<i>Mustela putorius</i> Putois d'Europe	LC	HAB V	Espèce observée à proximité de la réserve.		
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton	LC	HAB IV	Espèce liée aux zones humides. Détectée dans sur la Semois non loin de l'UG001.		
<b>Pipistrellus nathusii</b> Pipistrelle de Nathusius	DD	HAB IV	Espèce commune. Détectée à proximité de la réserve.		
Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune	LC	LC	Espèce commune. Détectée à proximité de la réserve.		

# Oiseaux

Oiseaux			
<i>Anthus pratensis</i> Pipit farlouse	VU	LCN Art. 2	Hivernant/migrateur en halte.
Ardea alba Grande aigrette	NE	OIS I	Hivernant/migrateur régulier dans la réserve.
Ciconia nigra Cigogne noire	VU	OIS I	Nourrissage dans la réserve.
Circus cyaneus Busard Saint-Martin	EN	OIS I	Hivernant/migrateur irrégulier dans la réserve.
Corvus corax Grand corbeau	VU	LCN Art. 2	Nourrissage probable dans la réserve.
Cuculus canorus Coucou gris	VU	LCN Art. 2	Nicheur probable dans la réserve.
Dendrocoptes medius Pic mar	LC	OIS I	Nourrissage probable dans la réserve.
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	LC	OIS I	Nourrissage probable dans la réserve.
<b>Gallinago gallinago</b> Bécassine des marais	CR	/	Hivernant/migrateur régulier observée à plusieurs endroits de la réserve (UG105, UG116, UG130, UG139, UG141, UG147 et UG205). Max 20 individus en 2017.
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	VU	OIS I	Nicheur régulier dans la réserve. Plusieurs couples chaque année. UG103, UG105, UG106, UG107, UG116, UG117, UG128, UG130, UG134, UG137, UG139, UG142, UG144, UG147, UG150, UG151, UG202 et UG203.
Lanius excubitor Pie-grièche grise	VU	LCN Art. 2	De statut de nicheur probable encore en 2009, l'espèce est passée à hivernant régulier (UG103 à UG105).
<i>Lymnocryptes minimus</i> Bécassine sourde	NE	LCN Art. 2	Hivernant/migrateur irrégulier. UG116.
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	EN	OIS I	Nicheur régulier dans la réserve ou ses alentours.
<i>Milvus milvus</i> Milan royal	VU	OIS I	Nicheur dans la réserve ou ses alentours.
<i>Oriolus oriolus</i> Loriot d'Europe	VU	LCN	Nicheur régulier dans la réserve. UG115, UG117, UG118, UG119 et UG139.

		Art. 2	
Reptiles			
Anguis fragilis Orvet fragile	LC	LCN III	Espèce commune.
<i>Zootaca vivipara</i> Lézard vivipare	LC	LCN III	Espèce commune.
Amphibiens			
<i>Ichthyosaura alpestris</i> Triton alpestre	LC	LCN IIb	Espèce très commune. Reproduction observée dans les UG007, UG111, UG112, UG113, UG114, UG120, UG121, UG122, UG123, UG141 et en bordure des UG005, UG136 et UG151.
<i>Lissotriton helveticus</i> Triton palmé	LC	LCN IIb	Espèce très commune. Reproduction observée dans les UG120, UG122 et UG141.
Lissotriton vulgaris Triton ponctué	LC	LCN IIb	Espèce très commune. Reproduction observée dans les UG007, UG111, UG113, UG120, UG121, UG122, UG123, UG141 et en bordure des UG005, UG136 et UG151.
<i>Triturus cristatus</i> Triton crêté	LC	HAB II - IV	Espèce rare. Reproduction observée dans les UG007, UG111, UG113, UG120, UG123, UG141 et en bordure des UG005 et UG151.
Pelophylax kl. esculentus Grenouille verte	DD	HAB V	Espèce commune. Reproduction observée dans les UG007, UG111, UG113, UG114, UG120, UG121, UG122, UG141 et en bordure de l'UG136.
Rana temporaria Grenouille rousse	LC	HAB V	Espèce commune. Reproduction observée dans les UG111, UG113, UG114, UG120, UG121, UG122 et en bordure de l'UG136.
Insectes - Coléoptères			
Anogcodes melanurus	/	/	Oedemeridae très rare dont la larve est saproxylique sur bois mort peu ensoleillé. Lié aux forêts feuillues humides et marécageuses. UG106.
Coccinula quatuordecimpustulata Coccinule	VU	/	Coccinelle peu commune, en expansion. UG102.
<i>Dytiscus marginalis</i> Dytique bordé	/	LCN IIb	Espèce commune. UG005, UG112, UG113, UG114, UG122 et UG141.
Hippodamia tredecimpunctata  Coccinelle à 13 points	VU	LCN IIb	Coccinelle rare et localisée en Wallonie dans la vallée de la Semois. Inféodée aux milieux humides. UG116.
Insectes - Diptères			
Chrysotoxum verralli	/	/	Syrphe rare des milieux semi-ouverts et des lisières ensoleillées. UG130 et UG142.

		T	
/	/	Syrphe rare des zones humides et tourbeuses. UG116.	
/	/	Syrphe très rare. Espèce meridionale en expansion. UG127.	
/	/	Syrphe très rare inféodé aux prairies du <i>Molinion</i> . Seuls 3 sites connus en Belgique. UG116 et UG127.	
/	/	Miridae très rare en Wallonie. UG102, UG103, UG105 et UG204.	
/	/	Miridae très rare en Wallonie. UG103.	
/	/	Lygaeidae rare en Wallonie. En bordure de l'UG135.	
/	/	Papillon de nuit très rare lié aux mousses et lichens.	
/	/	Papillon de nuit très rare lié au genre Salix.	
/	/	Papillon de nuit thermophile très rare lié principalement à <i>Prunus spinosa</i> . UG138.	
/	/	Papillon de nuit très rare. UG142.	
/	/	Sésie très rare mentionnée pour la première fo en Belgique en 2018. Lié au genre <i>Hypericur</i> UG102, UG202.	
/	/	Papillon de nuit très rare lié à <i>Fragaria vesca</i> e <i>Geum rivale</i> . UG138.	
/	/	Papillon de nuit très rare lié au genre Rosa.	
/	/	Papillon de nuit très rare lié au genre <i>Rhamnus</i> . UG142.	
/	/	Papillon de nuit très rare lié à divers espèces d'herbacées et d'arbres. UG142.	
VU	/	Andrène très rare. Oligolectique du genre <i>Campanula</i> . Nid dans le sol. UG103, UG202 et UG204.	
EN	/	Andrène très rare. Polylectique avec une préférence pour les Fabacées. Nid dans le sol UG101, UG102, UG103 et UG105.	
VU	/	Bourdon coucou relativement commun Ectoparasite de <i>B. pascuorum</i> . UG102.	
CR	LCN IIb	Bourdon très rare. Nid dans les herbes sèches. UG101 et UG102.	
	/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	/ / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / /   **Total Control	

Bombus ruderarius			Dourdon rays Nid dens les harbes -	
Bourdon rudéral	EN	/	Bourdon rare. Nid dans les herbes sèches. UG101, UG102, UG203 et UG204.	
Bombus rupestris			Bourdon coucou rare. Ectoparasite de <i>B.</i>	
Psithyre des rochers	EN	/	lapidarius. UG102 et UG103.	
Bombus sylvarum		LCN		
Bourdon grisé	CR	IIb	Bourdon très rare. Nid dans les herbes sèches. UG001, UG102, UG143 et UG204.	
Bombus veteranus	CR	LCN	Bourdon très rare. Nid dans les herbes sèches. UG102.	
Bourdon vétéran		IIb		
Chelostoma distinctum	VU	/	Abeille très rare. Oligolectique du genre Campanula. Nid dans de petites cavités au-dessus	
Chélostome frangé des campanules	,,	,	du sol. UG103 et UG204.	
Epeolus variegatus		LCN	Abeille rare en Wallonie. Cleptoparasite de	
Epéole tricolore	LC	IIb	Colletes daviesanus/fodiens/similis/halophilus. UG102.	
Eucera longicornis		LCN	Abeille rare. Polylectique. Nid dans le sol. UG202	
Eucère longues-antennes	VU	IIb	et UG204.	
Hylaeus rinki			Alexille and a series of blind decrease and a series	
Hylée des bois	VU	/	Abeille très rare. Polylectique. Nid dans de petites cavités au-dessus du sol. UG103.	
<i>Macropis europaea</i> Macropède commune	LC	LCN IIb	Abeille commune. Oligolectique du genre <i>Lysimachia</i> sur lesquelles elle collecte de l'huile qu'elle mélange au pollen. Nid dans le sol en zone humide. UG142.	
Megachile circumcincta			Mégachile très rare. Polylectique. Nid dans le sol.	
Mégachile de la Vesce	EN	/	UG102.	
Megachile genalis			Mágachila tràs rara Dalviactique Nid dans de	
Mégachile des composées	CR	/	Mégachile très rare. Polylectique. Nid dans de petites cavités au-dessus du sol. UG102 et UG103.	
Nomada stigma			Nomade rare. Cleptoparasite d' <i>Andrena labialis et</i>	
Nomade du Sainfoin	LC	/	A. schencki. UG103.	
Osmia aurulenta		,	Osmie rare. Polylectique. Nid dans les coquilles	
Osmie hélicicoles	NT	/	vides d'escargot. UG103, UG202 et UG204.	
Osmia bicolor		LCN	Osmie relativement commune. Polylectique. Nid	
Osmie bicolore	LC	IIb	dans les coquilles vides d'escargot. UG202.	
Stelis ornatula			Abeille rare. Cleptoparasite d'Hoplitis claviventris.	
Stélis rubico <b>l</b> e	VU	/	UG103.	
Trachusa byssina		LCN	Abeille commune en Wallonie. Nid dans le sol.	
Trachuse commune	LC	IIb	UG102, UG202, UG203 et UG204.	

**Insectes - Odonates** 

<i>Aeshna affinis</i> Aeschne affine	NE	/	Espèce meridionale rare et en expansion. Liée aux plans d'eau peu profonds, ensoleillés et riches en végétation. UG141.	
Lestes dryas		LCN	Espèces de plans d'eau riches en hélophytes,	
Leste dryade	EN	IIb	subissant des fluctuations importantes du niveau d'eau. UG141.	
Somatochlora flavomaculata	CD	LCN	Espèce liée aux roselières et tourbières alcalines.	
Cordulie à taches jaunes	CR	IIb	Probablement non reproductrice sur le site. UG142.	
Insectes - Orthoptères				
Chorthippus dorsatus		,	- 115150 115111	
Criquet verte-échine		/	Espèce rare en expansion. UG130 et UG144.	
Platycleis albopunctata		,	Fan Yan man at sides the sum on hills I I G404	
Decticelle chagrinée	R	/	Espèce rare et xéro-thermophile. UG101.	
Pseudochorthippus montanus	\/II	,	Espèces des milieux humides et tourbeux. UG142	
Criquet palustre	VU	/	et UG144.	
Tetrix tenuicornis	- FNI	,		
Tetrix longicorne	EN	/	Espèce rare et xéro-thermophile. UG202.	
Insectes – Rhopalocères	•			
Cupido argiades	RE	,	Espèce de retour en Wallonie après disparition.	
Azuré du trèfle	KE	/	n progression. U106, UG130 et UG137.	
Issoria lathonia		LCN		
Petit nacré	LC	llb	Espèce peu commune liée au genre <i>Viola</i> . UG204.	
<i>Lycaena dispar</i> Cuivré des marais	LC	HAB II-IV	Espèce typique des prés humides et des zones marécageuses riches en oseille ou patience (Rumex spp.). Présent un peu partout dans la réserve. UG102, UG103, UG105, UG106, UG116, UG130, UG142 et UG147.	
Lycaena helle		НАВ	Espèce des prés humides liée à la bistorte. Plus	
Cuivré de la bistorte	VU	II-IV	observée depuis 2013. UG145.	
<i>Lycaena hippothoe</i> Cuivré écarlate	VU	/	Espèce rare des prés humides liée au genre Rumex. Observée dernièrement en 2015. UG130 et UG139.	
Pyrgus malvae	n,	,	Espèce commune liée principalement au genre	
Hespérie de la mauve	VU	/	Potentilla.	
Mollusques				
Helix pomatia		HAB		
Escargot de Bourgogne	/	V	Escargot commun.	
	ı	I	1	

# 1.4.2. Espèces animales non-indigènes

On trouve dans la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts plusieurs espèces animales non indigènes (reprises en rouge dans la liste des espèces végétales au point 8.4).

Le tableau ci-dessous reprend les espèces problématiques avec un potentiel invasif avéré (Branquart 2019) et des espèces qui pourraient devenir problématique à court ou moyen terme. Toutes ces espèces problématiques et surtout invasives devraient idéalement être contrôlées afin de limiter leur expansion au sein du site. Cependant, cela est dépendant d'une politique régionale de lutte efficace. Le potentiel invasif de chaque espèce invasive est évalué par un indice. Cet indice est composé d'une lettre représentant l'impact environnemental de l'espèce (A : faible, B : modéré, C : élevé) et d'un chiffre représentant le stade d'invasion en Belgique (0 : absent, 1 : populations isolées, 2 : distribution restreinte, 3 : largement répandue).

Espèce	Indice	
Alopochen aegyptiaca	A3	
Ouette d'Egypte	A3	
Branta canadensis	A3	
Bernache du Canada	A3	
Harmonia axyridis	Α3	
Coccinelle asiatique	A3	
Ondatra zibethicus	Α3	
Rat musqué	A3	
Pelophylax ridibundus	4.2	
Grenouille rieuse	A2	
Procyon lotor	۸۵	
Raton laveur	A2	

# 1.5. Fonge

D'après les données disponibles, seules 8 espèces de champignons ont été recensées au sein de ce site. Cela résulte très clairement d'un manque de prospection. Cette lacune mériterait d'être comblée par des inventaires spécifiques.

# 1.6. Interactions avec le réseau Natura 2000

La réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts est entièrement incluse (100 %) dans le réseau Natura 2000. Elle est comprise à 96 % dans le site BE34056 « Bassin de la Semois d'Etalle à Tintigny » et 4 % dans le site BE34050 « Bassin de la Semois de Tintigny à Jamoigne » (voir point 8.1 carte 9).

10 habitats d'intérêt communautaire sont rencontrés dans ce site de même qu'au sein de la réserve (les habitats prioritaires sont marqués d'un astérisque\*) :

Code Natura 2000	Habitat
3150	Végétations des eaux stagnantes eutrophes
3260	Végétations des eaux courantes
3270	Végétations des berges vaseuses des grandes rivières
6210*	Pelouses calcicoles et calcaréo-siliceuses
6410	Prairies humides oligotrophes
6430	Mégaphorbiaies rivulaires et ourlets nitrophiles
6510	Prairies de fauche de l'Arrhenatherion
7140	Tourbières tremblantes et de transition
7230	Tourbières basses alcalines
9160	Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies subatlantiques climaciques

11 espèces de la Directive « Habitats, faune et flore », dont 3 justifiant la désignation de ces sites Natura 2000, ont été observées au sein de la réserve.

Code Natura 2000	Nom français	Nom latin	Annexe
1026	Escargot de Bourgogne	Helix pomatia	V
1060	Cuivré des marais	Lycaena dispar	II et <b>I</b> V
1166	Triton crêté	Triturus cristatus	II et <b>I</b> V
1210	Grenouille rousse	Rana temporaria	V
1213	Grenouille verte	Pelophylax kl. esculentus	V

1309	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	IV
1314	Murin de Daubenton	Myotis daubentoni	IV
1317	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	IV
1327	Sérotine commune	Eptesicus serotinus	IV
1358	Putois d'Europe	Mustela putorius	V
4038	Cuivré de la bistorte	Lycaena helle	II et <b>I</b> V

Finalement, 12 espèces de la Directive « Oiseaux » dont 9 justifiant la désignation de ces sites Natura 2000, ont été observées dans la réserve naturelle.

Code Natura 2000	Nom français	Nom latin	Annexe/article
A026	Grande aigrette	Ardea alba	Annexe I
A030	Cigogne noire	Ciconia nigra	Annexe I
A072	Bondrée apivore	Pernis apivorus	Annexe I
A073	Milan noir	Milvus migrans	Annexe I
A074	Milan royal	Milvus milvus	Annexe <b>I</b>
A082	Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Annexe I
A236	Pic noir	Dryocopus martius	Annexe I
A152	Bécassine sourde	Lymnocryptes minimus	Article 4.2
A153	Bécassine des marais	Gallinago gallinago	Article 4.2
A238	Pic mar	Dendrocoptes medius	Annexe I
A338	Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	Annexe I
A340	Pie-grièche grise	Lanius excubitor	Article 4.2

# 2. Gestion

# 2.1. Historique de gestion

Les prairies humides et mésophiles ont été entretenues depuis leurs acquisition / restauration soit par fauche annuelle tardive soit par pâturage extensif bovin. Dans un premier temps, la gestion de la partie centrale de la réserve s'est effectuée par pâturage extensif avec des vaches galloways. Si, au début, les résultats obtenus ont été bons, sur une décennie, le constat a été le boisement progressif du site par les aulnes, non consommés par les bovins, ainsi que l'évolution progressive des parties les plus humides vers la mégaphorbiaie, alors que les parties les plus sèches étaient fortement pâturées. Ce constat a conduit à l'évolution vers une gestion par fauche avec exportation d'un des enclos, ce qui a permis de diminuer son niveau trophique.

Deux projets LIFE se sont succédés sur ce site permettant la restauration d'une partie de la réserve. Le premier d'entre eux fut le projet LIFE « Restauration des zones humides de Lorraine »

actif dès 1999, visant la restauration de prairies et de zones marécageuses. Ensuite, des restaurations récentes ont été réalisées par le projet LIFE Herbages entre 2013 et 2019 ciblant les pelouses calcaires sur marne (6210\*), les prairies humides oligotrophes (6410), les mégaphorbiaies (6430) et les forêts alluviales (91E0). Ces restaurations ont été réalisées par des actions diverses de déboisement, nettoyage de coupe, broyage, étrépage, semis de graines et plantations d'espèces typiques et fauche de restauration.

Plusieurs chantiers de gestion ont été réalisés dans cette réserve permettant la réouverture du site, le creusement de mares, la plantation de haies, etc.

De nombreuses UG sont en libre-évolution depuis leur acquisition dont la majeure partie de l'aulnaie marécageuse et diverses parcelles enclavées.

# 2.2. Objectifs de la gestion

# 2.2.1. Tableau résumé des caractéristiques d'intérêt du site

Caractéristiques biologiques (communautés, flore, faune)	
Habitats prairiaux	Communautés végétales d'intérêt patrimonial des prairies humides et mésophiles (dont habitats d'intérêt communautaire 6410, 6430 et 6510) avec leur flore patrimoniale.  Oiseaux nicheurs et hivernants d'intérêt patrimonial et communautaire, principalement milans, pie-grièche écorcheur, etc.  Présence de plusieurs espèces d'insectes d'intérêt patrimonial fréquentant ces zones prairiales (cuivrés des marais et de la bistorte, abeilles sauvages, etc).
Pelouses sur marne	Communautés végétales des pelouses sur marne calcaire (habitat d'intérêt communautaire 6210*) avec leur flore patrimoniale.  Nombreuses espèces d'insectes rares et d'intérêt patrimonial fréquentant ces zones thermophiles (abeilles sauvages, etc).
Habitats aquatiques	Communautés végétales des habitats aquatiques (habitat d'intérêt communautaire 3150) avec leur flore patrimoniale.  Présence de plusieurs espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial (triton crêté, grenouilles verte et rousse, etc).  Présence d'espèces d'insectes d'intérêt patrimonial (leste dryade, aeshne affine, etc).
Habitats tourbeux	Communautés végétales des tourbières alcalines et des tourbières de transition (habitats d'intérêt communautaire 7140 et 7230) avec leur flore patrimoniale.
Habitats ouverts alluviaux et marécageux	Communautés végétales des habitats ouverts alluviaux et marécageux calcaire (habitat d'intérêt communautaire 6430).  Cortège intéressant d'espèces d'oiseaux nicheuses typiques des zones marécageuses : milan noir, bruant des roseaux, ralle d'eau, etc.  Espèces d'invertébrés d'intérêt patrimonial et communautaire fréquentant les zones marécageuses (cuivré des marais, abeilles sauvages, coccinelle à 13 points, etc).
Habitats forestiers mésophiles, marécageux et alluviaux	Communautés végétales des forêts humides et marécageuses (dont habitats d'intérêt communautaire 9160).  Oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial et communautaire, principalement milans, bondrée, pics.  Espèces de coléoptères saproxyliques d'intérêt patrimonial ( <i>Anogcodes melanurus</i> ).
Caractéristiques cu	ılturelles
Paysage	Milieux agricoles extensifs typiques de Moyenne Semois.
Caractéristiques physiques	
Géologie	Très ancien et vaste méandre de la Semois (la Plate), observable au niveau du relief de la réserve.

	Affleurements de marne calcaire (Hettangien) à l'origine de pelouses de grand intérêt biologique.
Hydrologie	Présence de bras-morts de la Semois

# 2.2.2. Objectifs opérationnels de gestion

# Objectif 1.

# Restauration et conservation de prairies

Conserver et restaurer une diversité de milieux ouverts prairiaux humides et mésophiles, et les espèces animales et végétales associées.

# Objectif 2.

# Restauration et conservation de pelouses calcaires sur marne

Restaurer et conserver les pelouses calcaires sur marne, et les espèces animales et végétales associées.

# Objectif 3.

# Conservation, entretien et création de milieux aquatiques

Assurer le maintien et le développement de groupements aquatiques des eaux stagnantes et de leur faune associée, creuser de nouvelles mares et envisager la reméandration de la Semois.

# Objectif 4.

# Restauration et conservation de milieux ouverts marécageux et alluviaux

Conserver et restaurer une diversité de milieux ouverts marécageux (magnocariçaies, mégaphorbiaies, phalaridaies, etc), et les espèces animales associées.

# Objectif 5.

# Restauration et conservation de tourbières

Conserver et restaurer une diversité de milieux ouverts tourbeux alcalins et acides, et les espèces animales et végétales associées.

# Objectif 6.

# Gestion conservatoire du bocage et des éléments de structure paysagère

Conserver les haies, les îlots arbustifs, les arbres et arbustes isolés et les alignements d'arbres, nécessaire à la survie et aux déplacements de nombreuses espèces animales.

#### Objectif 7.

#### Maintien de milieux forestiers

Maintenir certaines parties de massifs forestiers de la réserve dans un objectif bocager, en particulier au sein des forêts humides et marécageuses, et les espèces animales associées.

# 2.3. Modalité de gestion

#### 2.3.1. Modes de gestion

Dans cette section sont envisagées les mesures de gestion préconisées à prendre par gamme d'habitats en fonction des objectifs opérationnels définis à la section précédente.

#### Objectif 1.

#### Restauration et conservation de prairies

# Objectif poursuivi

La restauration et la conservation des prairies doivent permettre de concilier les différents objectifs de maintien et de restauration de la diversité des communautés végétales et des populations d'espèces animales les plus typiques de ces habitats. Cela comprend la mise en place d'une gestion conservatoire des prairies en bon état de conservation et la mise en place de mesures de restauration spécifiques pour les parcelles en moins bon état.

Cela comprend également les aménagements et la gestion différenciée nécessaires au maintien des espèces animales patrimoniales typiques.

# Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : prairies humides oligotrophes (6410), prairies humides de fauche, prairies de fauche mésophiles (6510), prairies maigres pâturées, prairies pâturées intensives, forêts humides de colonisation diverses
- Présence d'espèces patrimoniales d'oiseaux nicheurs et en nourrissage : pies-grièches, bécassines, milans, bondrée, etc
- Présence d'espèces patrimoniales de papillons de jour dont le cuivré de la bistorte, cuivré des marais et le cuivré écarlate
- Présence de nombreuses espèces patrimoniales d'abeilles sauvages
- Habitats souvent en mosaïque

- Ancien usage agricole de parcelles abandonnées et reboisées avec un grand potentiel de restauration de prairies du Molinion (6410)
- Menaces potentielles : sécheresses estivales, abandon, embroussaillement

#### Gestion préconisée et proposée

Dans la réserve naturelle de la Plate Dessous les Monts, les habitats prairiaux sont en mosaïque et sont dans des états de conservation variables. La gestion de ces milieux sera fonction du contexte dans lequel se trouve chaque habitat : l'humidité, les mosaïques d'habitats présents et les espèces animales patrimoniales. Il s'agira donc aussi d'un compromis entre gestion conservatoire, restauration et faisabilité.

Les **prairies humides oligotrophes** ont une productivité plus faible et se maintiennent habituellement avec un régime de fauche annuelle tardif ou un pâturage extensif et de faible charge durant la bonne saison. Sans présence d'espèces animales emblématiques de cet habitat (damier de la succise par exemple), on peut bénéficier d'une certaine souplesse concernant la date de fauche. Elles seront donc majoritairement fauchées tardivement après le 15 juillet moyennement la conservation de zones refuges (minimum 10 %). Une partie est néanmoins entretenue par pâturage extensif bovin afin de favoriser l'hétérogénéité et diversifier les modes de gestion.

Les **prairies humides mésotrophes** sont habituellement fauchées tardivement après le 15 juillet avec 10% en zone refuge. L'abandon des prairies humides conduit vers la mégaphorbiaie en zone alluviale et la prairie abandonnée à reine des prés en zone non alluviale. En phase de restauration ou en cas de difficulté à contenir la reine des prés qui peut banaliser la végétation vers la mégaphorbiaie, certaines de ces prairies peuvent être fauchées plus précocement fin juin-début juillet avant la floraison de la reine des prés, durant quelques années.

Un autre mode de gestion classique de ces prairies est le pâturage bovin à faible charge après le 15 juin (idéalement le 15 juillet). Le maintien d'une faible charge en bétail inférieure à 0,25 UGB/ha.an est recommandé pour le maintien de la diversité floristique et empêcher leur banalisation mais cela doit tenir compte également du taux d'embroussaillement des milieux. Certaines prairies humides sont par ailleurs gérées actuellement de manière trop intensive avec un pâturage inadéquat. Si des possibilités se présentent, ces prairies pourraient faire l'objet d'une extensification du pâturage en diminuant la charge annuelle par une date d'entrée des vaches plus tardive.

Une partie des prairies de la réserve sont des **prés de fauche mésophiles** pour lesquelles la fauche est le mode de gestion recommandé. En effet, il est particulièrement important de maintenir un régime régulier de fauche pour les parcelles dont la gestion historique est justement la fauche annuelle. Il est également important d'exporter le produit de fauche de manière à conserver le caractère mésophile (maigre) de la prairie. En effet, en cas de fauche sans exportation, l'accumulation de la végétation et les retombées atmosphériques pour les prairies mésophiles, ajoutées aux remontées de nappes aquifères et aux débordements de cours d'eau pour les prairies humides, provoquent un enrichissement du sol. Il s'ensuit alors une banalisation et uniformisation de la végétation dommageable pour l'habitat en place. On recommande également de conserver

un minimum de 10 % de la parcelle non fauché chaque année comme zone refuge afin d'assurer la viabilité des populations animales d'insectes, de reptiles et d'oiseaux principalement.

Les prairies de fauche mésophiles en bon état de conservation sont habituellement fauchées tardivement après le 1er juillet. Cette technique permet la production de graines et l'établissement de plantules après la coupe. Une seconde fauche ou pâturage du regain peut parfois être envisagé moyennant une charge en bétail faible après le 1er septembre et en automne.

Sur des parcelles occupées par des prés de fauche présentant un état de conservation moyen, certains travaux de gestion pourront être menés pour améliorer, à terme, cette qualité biologique. Cette amélioration visera prioritairement un accroissement de la richesse spécifique de la strate herbacée et un accroissement du recouvrement des espèces indicatrices. Dans la majorité des cas, cette restauration impliquera essentiellement la mise en œuvre de fauches de restauration pendant plusieurs années et ce, jusqu'à ce que la parcelle atteigne un bon état de conservation. Ces fauches de restauration consistent à faucher la parcelle au minimum 2 fois par an. La première fauche aura lieu plus ou moins tardivement en fonction de l'état de strate herbacée. Plus cette strate est dense et vigoureuse au printemps, plus elle pourra être fauchée tôt en saison. Cette première fauche sera suivie soit d'une seconde fauche (fauche du regain) soit d'une mise en pâturage (pâturage du regain). La fauche ou le pâturage du regain auront lieu suffisamment tard en saison pour empêcher le développement d'une strate herbacée dense avant l'hiver et favoriser ainsi le développement des dicotylédones face à la concurrence des graminées au printemps.

Après quelques années de mise en œuvre, si ce régime d'exploitation n'a pas permis une amélioration de l'état de conservation de la parcelle, il est possible d'évaluer la nécessité et la pertinence de procéder à un ensemencement spécifique par semis (ou épandage de foin) sur des bandes spécifiques préalablement fraisées (environ 50% du total de la parcelle). Dans ce cas précis, les balises précédemment mentionnées (Goret et Janssens, 2014) seront également respectées. A contrario, si ce régime d'exploitation a permis d'améliorer l'état de conservation du pré de fauche, il conviendra d'évaluer la possibilité de modifier le régime de fauche vers une fauche annuelle tardive ».

Au sud de la réserve, la présence du cuivré de la bistorte doit orienter certaines mesures de gestion. Les fauches répétées ou trop précoces ont tendance à nuire à l'espèce alors qu'un pâturage trop intensif est dommageable au développement de la bistorte. Les gestions conservatoires préconisées pour ces espèces en prairie sont donc soit un pâturage extensif entre le 1er juillet et la fin octobre, soit une fauche partielle en rotation triennale (1/3 de la parcelle par an) en été ou au mieux au début de l'automne. En cas de fauche, il convient donc d'être particulièrement attentif à ménager chaque année des zones refuges de taille suffisante qui ne seront pas concernées par la gestion. A défaut, une fauche avec conservation de zones refuges peut être mise en place. Dans le cas de parcelles inaccessibles mécaniquement, un débroussaillage ponctuel des ligneux peut entretenir le milieu ouvert. Par ailleurs, si le développement des massifs ligneux peut devenir une menace, il est essentiel d'en conserver une partie de même que des lisières et des haies, au sein ou en bordure des prairies, car ils servent de refuge nocturne et de sources de nectar pour certaines espèces (par exemple les saules ou les plus grands arbres pour Lycaena helle qui les utilise en début et en fin de journée comme abri nocturne et perchoir). Ainsi, on visera à tendre vers une juxtaposition de milieux ouverts, de secteurs arbustifs et de quelques zones boisées. Cette mosaïque structurale s'avère être un facteur indéniable d'enrichissement en termes de diversité d'habitats et d'espèces.

Le **cuivré des marais** quant à lui nécessite la présence de patiences sauvages (ici *R obtusifolius* et *R. crispus*), plantes hôtes de l'espèce, dans certaines prairies humides et mégaphorbiaies

accueillent les pontes de ce papillon. Les gestions conservatoires préconisées pour cette espèce sont souvent un pâturage entre le 1er juillet et la fin septembre, les patiences étant peu appétées par le bétail. Une fauche en rotation triennale (1/3 de la parcelle par an) à la mi-juillet peut-être aussi proposée pour maintenir l'espèce. A défaut, une fauche avec conservation de larges zones-refuges peut être mise en place.

Le **cuivré écarlate** est aussi inféodé aux patiences sauvages (*R. acetosa* principalement). Le même type de mesures que le cuivré des marais peuvent lui être favorable.

Le maintien de prairies en bon état de conservation garantit une présence abondante de dicotylédones et maximise ainsi la diversité floristique nécessaire aux **abeilles sauvages** pour la collecte de pollen et de nectar. Pour les pollinisateurs en général, il est important que la disponibilité en ressources florales soit également suffisante tout au long de la saison de végétation. Cela implique la conservation de zones refuges lors de la fauche estivale mais surtout que celles-ci soient sélectionnées parmi les zones les plus fleuries. Les **bourdons** très rares comme *Bombus humilis, Bombus sylvarum et Bombus veteranus* sont des espèces qui nidifient des amas d'herbes sèches de l'année précédente. L'activité principale du nid se déroulant en juillet-août, une fauche même tardive est dommageable pour les nids. Ces espèces nécessitent dès lors des zones refuges suffisantes non fauchées durant deux années ou à défaut, des bandes herbeuses maintenues en bordure de parcelle ou en lisière. Des parcelles pâturées extensivement peuvent permettre également le maintien d'espaces d'herbes hautes et denses. Dans la réserve, de nombreuses zones ouvertes herbeuses sont actuellement peu gérées et permettent aussi le maintien de ces zones herbeuses permanentes.

L'absence d'alimentation en eau du site par des sources menace à moyen terme le **maintien d'une humidité satisfaisante** pour la conservation des habitats lors d'épisodes récurrents de sécheresse estivale. En effet, la nature humide des sols de la réserve est essentiellement due au ruissellement depuis la voie des romains au nord du site vers la Semois. L'eau s'accumule suite à la faible pente vers la Semois. Afin de conserver suffisamment d'humidité sur les parcelles concernées, il conviendrait de limiter au maximum les écoulements en colmatant les différents fossés qui recueillent les eaux de ruissellement vers la Semois.

#### Objectif 2.

#### Restauration et conservation de pelouses calcaires sur marne

#### Objectif poursuivi

La restauration des pelouses sur marne doit permettre d'atteindre l'objectif de développement de la diversité des communautés végétales typiques et des populations d'espèces animales les plus typiques de ces habitats.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : pelouses calcaires sur marne (6210\*), friches rudérales

- Pelouses sur marne calcaire en cours de restauration
- Semis et plantations d'espèces végétales patrimoniales caractéristiques
- Nombreuses espèces végétales patrimoniales caractéristiques
- Nombreuses espèces patrimoniales d'abeilles sauvages dont principalement : *Andrena schencki, Megachile circumcincta, Megachile genalis, Bombus humilis, Bombus ruderarius, Bombus rupestris, Bombus sylvarum, Bombus veteranus*

#### Gestion préconisée et proposée

La gestion des **pelouses calcaires sur marne** est à l'heure actuelle encore en phase de test. Cet habitat est depuis peu restauré en Wallonie et la gestion conservatoire optimale de cet habitat est encore expérimentale.

Les actions réalisées dans la réserve en faveur des pelouses calcaires sur marne consisteront en premier lieu en une restauration de l'habitat. Cette restauration a été initiée par le projet LIFE Herbages via déboisement, étrépage, semis de graines moissonnées et plantations d'espèces caractéristiques. Une **gestion de restauration** devra être mise en place durant quelques années pour favoriser l'installation de l'habitat dans la réserve. La gestion de restauration est habituellement réalisée par un pâturage moutons et chèvres plus ou moins intensif 1 à 2 fois par an durant une courte période ou par une fauche en période de végétation afin de limiter l'extension des graminées sociales ou d'espèces végétales indésirables.

Après stabilisation de l'habitat, une **gestion récurrente** de maintien est préconisée. La gestion récurrente des pelouses calcicoles installées est habituellement réalisée par un pâturage par des moutons, éventuellement accompagnés des chèvres. Le pâturage est généralement intensif mais de courte durée (2 à 3 semaines sur une même zone). La période de pâturage peut se réaliser au printemps ou tardivement en fin de saison, à adapter en fonction des espèces présentes et de la valeur nutritive de la végétation. L'intensité de pâturage et la période peuvent également être adaptées à la productivité de la parcelle. Les parcelles étant subdivisées en plusieurs enclos avec des clôtures fixes, il est de cette manière possible pratiquer un pâturage en rotation ou d'intensifier la pression de pâturage sur certaines zones si besoin. Un débroussaillage complémentaire des ligneux pourra s'avérer nécessaire en cas d'envahissement trop important.

Ces zones calcaires sont également l'habitat de prédilection de nombreuses espèces d'**hyménoptères** rares attirés par les floraisons abondantes et diversifiées mais aussi comme site de nidification pour des catégories d'espèces comme les espèces hélicicoles des pelouses calcaires comme *Osmia bicolor* et *Osmia aurulenta*. Le maintien des pelouses en bon état de conservation garantit une présence abondante de dicotylédones et maximise ainsi la diversité floristique nécessaire aux abeilles sauvages oligolectiques et polylectiques pour la collecte de pollen et de nectar. Plusieurs espèces patrimoniales présentes nidifient dans le sol. On veillera donc à maintenir au sein des pelouses des zones de sol nu ou à végétation clairsemé avec un ensoleillement important. Ceci pourra être obtenu également grâce au pâturage.

# Objectif 3.

#### Conservation, entretien et création de milieux aquatiques

#### Objectif poursuivi

L'objectif consiste en l'entretien des plans d'eaux existants et le maintien des habitats mésoeutrophes sur le site. La création de nouvelles mares doit permettre le développement dans la réserve de divers groupements aquatiques des eaux stagnantes.

Cela comprend également le maintien et l'accroissement de populations animales typiques de ces milieux aquatiques telles que les amphibiens ou les odonates.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : Végétation enracinée submergée des eaux eutrophes (3150), végétation flottant librement des eaux mésotrophes (3150), végétations de petits hélophytes du bord des eaux courantes lentes, communautés d'hélophytes non graminoïdes (de taille moyenne), peuplements à [Glyceria maxima], eaux libres stagnantes eutrophes
- Espèces végétales patrimoniales inféodées : Hippuris vulgaris, Hottonia palustris, Sagittaria sagittifolia
- Espèces de libellules inféodées : Aeshna affinis, Lestes dryas
- Espèces d'amphibiens inféodées : *Triturus cristatus, Bufo bufo, Ichthyosaura alpestris, Lissotriton helveticus, Lissotriton vulgaris, Pelophylax kl. esculentus, Rana temporaria*
- Assèchement important lors des sécheresses estivales répétées
- Bras-morts de la Semois en dehors de notre maitrise foncière

#### Gestion préconisée et proposée

De nombreuses mares de la réserve abritent le **triton crêté**. Cette espèce est la plus exigeante de nos tritons. Elle nécessite des habitats aquatiques et terrestres de qualité. Un réseau de mares interconnectées est essentiel à la survie d'une population avec un optimum de 4 à 8 mares par km2, espacées de formations arbustives et arborées proches (au plus quelques centaines de mètres de distance). Le maintien des lisières et de petits éléments structurant le paysage (arbres, bosquets, pierriers, vieux murs...) dans un rayon de quelques dizaines de mètres autour des points d'eau est également important. Cette espèce a été favorisée récemment par le creusement de plusieurs nouvelles mares dont on espère la colonisation rapide. Le réseau de mares et plans d'eau actuel de la réserve et abords est important (entre 15 et 20). De nouvelles mares pourraient toujours être creusées à l'avenir dans ce but.

Un entretien régulier des **mares permanentes** est nécessaire afin de maintenir leur bon fonctionnement écologique et la survie des végétations aquatiques d'intérêt patrimonial. Cet entretien se résume principalement. Tout d'abord, le maintien de l'ensoleillement par coupe des ligneux en bordure des berges est essentielle au développement des végétations aquatiques et des populations animales d'amphibiens comme la **grenouille verte**. Le maintien d'une profondeur

d'eau minimale est également important afin d'éviter le gel des populations animales qui passe l'hiver dans l'eau et pour contrer son atterrissement. Finalement, le développement d'une végétation aquatique diversifiée doit être favorisé en luttant contre la banalisation éventuelle par des espèces envahissantes ou invasives.

Les **bras-morts de la Semois** ont une fonction écologique importante. Outre leurs rôles de zones tampons et d'épuration en cas de crues du cours d'eau, ils constituent des zones de reproduction et de refuge privilégiées pour la faune (amphibiens, insectes, ...). Ils abritent également à l'heure actuelle des communautés végétales intéressantes. Leur atterrissement progressif dû aux sécheresses répétées met à mal la pérennité de populations animales et végétales patrimoniales. A l'avenir, un curage de ces bras-morts pourrait être envisagé pour les remettre sous eau, de même qu'une reconnexion à la Semois dans le cadre d'une reméandration. Cela nécessiterait cependant une concertation avec la région wallonne car ces bras-morts sont classés et non cadastrés.

# Objectif 4.

#### Restauration et conservation de milieux ouverts marécageux et alluviaux

#### Objectif poursuivi

La gestion et la restauration des habitats ouverts marécageux doivent permettre de concilier les différents objectifs de maintien et restauration de la diversité des communautés végétales et des populations d'espèces animales les plus typiques de ces habitats.

Cela comprend la conservation de l'aspect « mosaïque » de certains habitats en contrant la banalisation par des mesures spécifiques. Cela comprend également le maintien d'un régime hydrique d'alternance satisfaisant et d'une qualité des eaux affluentes suffisante afin d'éviter une eutrophisation dommageable à l'équilibre actuel.

Cela comprend également les aménagements et la gestion différenciée nécessaires au maintien des espèces animales patrimoniales typiques.

# Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : mégaphorbiaies (6430), magnocariçaies et peuplements à glycérie aquatique
- Habitats de très faible superficie
- Habitats souvent en mosaïque ou inclus dans des habitats prairiaux
- Présence d'espèces patrimoniales de papillons de jour dont le cuivré des marais
- Présence de nombreuses espèces patrimoniales d'abeilles sauvages
- Menaces potentielles : sécheresses estivales, eutrophisation, embroussaillement

#### Gestion préconisée et proposée

La gestion des milieux marécageux sera également fonction du contexte dans lequel se trouve chaque parcelle, l'accessibilité, l'humidité, les mosaïques d'habitats présents et les espèces animales patrimoniales. Il s'agira donc aussi d'un compromis entre gestion conservatoire, restauration et faisabilité.

Les **magnocariçaies**, principalement à *Carex acutiformis* et *C. vesicaria*, jouent un rôle important en matière d'épuration des eaux et sont habituellement soumis aux inondations hivernales. Elles fonctionnent comme tampon et filtrent les sources de pollution terrestres et contribue à la réduction de l'eutrophisation de l'eau en piégeant les nutriments lors des périodes de submersion. La gestion conservatoire des magnocariçaies était historiquement la fauche. Celle-ci entretenait l'habitat et fournissait une litière abondante pour l'élevage (productivité élevée). L'exportation de la litière équivalait alors une cure d'amaigrissement annuelle du sol. En l'absence de fauche, l'habitat peut évoluer vers la mégaphorbiaie.

La gestion habituelle de conservation pour les **mégaphorbiaies** est en principe de ne pas intervenir, cet habitat se maintenant habituellement sans intervention dû à l'abondance de la litière au sol freinant la colonisation ligneuse. En cas de dynamique de colonisation élevée par des saules ou des aulnes, une gestion conservatoire peut être mise en place. Dans ce cas, le pâturage est généralement conseillé dans ce type de milieu car la reine des prés est une espèce relativement sensible à la fauche. Les mégaphorbiaies de la réserve sont de faible superficie et sont enclavées dans d'autres végétations humides ou marécageuses (magnocariçaies, phalaridaies, prairies humides, etc). Elles seront donc pour la plupart gérées par fauche comme les habitats majoritaires qui les contiennent. Une faible partie sera cependant être gérée par un débroussaillage périodique des ligneux.

En ce qui concerne le **cuivré des marais**, les habitats marécageux seront donc gérés en tenant compte de la présence de l'espèce par pâturage extensif, fauche avec zone refuge ou débroussaillage périodique des ligneux. Ces mesures permettront de maintenir l'espèce sur le long terme dans la réserve.

Les différents modes de gestion définis ici pour les habitats marécageux maximiseront également la diversité floristique, favorable à une variété importante d'espèces d'abeilles sauvages.

Comme énoncé plus haut, certains peuplements forestiers sont aussi potentiellement restaurables en habitat marécageux (mégaphorbiaies, magnocariçaies ou autres). Il conviendra d'évaluer l'opportunité et la faisabilité d'effectuer une **restauration** par le déboisement de certaines zones afin d'étendre leur superficie et ce, lorsque des moyens humains, financiers et techniques seront disponibles.

# Objectif 5.

#### Restauration et conservation de tourbières

# Objectif poursuivi

La gestion et la restauration des habitats tourbeux doivent permettre de concilier les différents objectifs de maintien et restauration de la diversité des communautés végétales et des populations d'espèces animales les plus typiques de cet habitat.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : bas-marais alcalins (7230), tourbières de transition alcalines
- Habitats en mosaïque avec d'autres habitats (prairies humides)
- Présence de plantes menacées associées
- Habitat de très faible superficie et très localisé

# Gestion préconisée et proposée

Dans la réserve de la Plate Dessous les Monts, une seule zone peut être rattachée à un habitat plutôt tourbeux. Elle est de faible superficie et enclavée dans des habitats prairiaux. Dans cette optique, ces habitats seront gérés en fonction du contexte de la parcelle dans lequel il se trouve et des habitats contigus.

La gestion des **tourbières de transition** ne nécessite habituellement aucune intervention. Cet habitat stable est engorgé d'eau et très peu praticable par le bétail ou par une machine. Cet habitat est également très sensible au piétinement. En d'autres mots, une gestion récurrente des tourbières de transition par pâturage ou fauche mécanisée montre peu d'intérêt et est en général dommageable à l'habitat.

Dans les **bas-marais alcalins**, la fauche est préférée au pâturage. Elle est alors tardive voire hivernale, réalisé de fin juillet à mars. En hiver, les longues périodes de gel offrent donc des possibilités de fauche améliorant la portance de ces zones très engorgées d'eau. On recommande habituellement lorsque l'habitat est de taille conséquente de ne pas faucher toute la surface chaque année mais de pratiquer une rotation bi- ou triennale afin de maintenir des zones refuges suffisantes pour la faune et la flore et à créer une mosaïque d'habitats hétérogènes du point de vue de leur structure verticale. Les produits de fauche doivent être exportés afin de conserver le caractère oligotrophe de l'habitat particulièrement en cas d'eutrophisation potentielle. Lorsqu'une zone est fauchée de manière annuelle, on recommande de conserver deux tiers de la surface non

fauchée en phase d'entretien.

Les habitats tourbeux seront ici gérés par fauche tardive en même temps que les prairies du *Molinion* qui les contiennent.

L'aulnaie marécageuse du sud de la réserve pourrait peut-être être restaurables en partie en basmarais alcalin. La présence de la laîche paradoxale *Carex appropinquata* est un bon indicateur. Ce boisement pourrait se trouver en partie sur des poches tourbeuses alcalines. Il provient d'une colonisation ligneuse de parcelles à usage agricole ancien. Il conviendra d'évaluer l'opportunité et la faisabilité d'effectuer une **restauration** par le déboisement de certaines zones et ce, lorsque des moyens humains, financiers et techniques seront disponibles.

#### Objectif 6.

Gestion conservatoire du bocage et des éléments de structure paysagère

### Objectif poursuivi

La conservation et le développement d'éléments d'écotone et structurants tels que les haies, les îlots arbustifs, les arbres/arbustes isolés et les lisières forestières sont importants. Leur fonction écologique n'est plus à démontrer : faune diversifiée, abris, ressources alimentaires, zones tampons, vecteurs de dispersion, éléments de structure du maillage écologique, ...

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Présence d'espèces d'oiseaux inféodées : pies-grièches écorcheur, fauvettes, pouillots, rousserolle verderolle, ...
- Présence du triton crêté et de plusieurs espèces de chauve-souris

# Gestion préconisée et proposée

Il est recommandé de favoriser et développer le réseau bocager et ses éléments structurants, fait de haies et d'îlots arbustifs (boule de saules), riches en espèces indigènes. Cela comprend le maintien et l'entretien des éléments existants. En ce qui concerne l'entretien, il conviendrait d'évaluer la nécessité d'effectuer un recépage/élagage afin de conserver une structure favorable et diversifiée, d'éviter leur vieillissement ou leur extension trop importante au détriment d'habitats ouverts d'intérêt supérieur. Si la plantation de haies et d'essences arbustives est envisagée, il conviendra de choisir exclusivement des essences indigènes et diversifiées (plusieurs espèces). Les arbustes à baies seront également favorisés (sureaux, aubépines, cornouillers, viorne, prunelier, ...) afin de fournir de la nourriture estivale et hivernale aux oiseaux.

Le développement de **lisières** forestières étagées et diversifiées sera également à favoriser. De même, il conviendra donc d'évaluer la nécessité d'effectuer un entretien par recépage afin de conserver une structure favorable (aspect étagé).

Les haies et les lisières externes de boisements sont également des **couloirs de déplacement** des espèces dans les habitats notamment pour les chauves-souris, les mammifères terrestres mais aussi des espèces plus discrètes comme le triton crêté.

#### Objectif 7.

#### Maintien de milieux forestiers

### Objectif poursuivi

La gestion des massifs forestiers de la réserve doit permettre de concilier les différents objectifs de maintien et de développement de la diversité des communautés végétales forestières présentes et de développement des populations d'espèces animales fréquentant ces habitats.

Cela comprend également la gestion et le développement d'éléments d'écotone tels que les lisières internes et externes forestières.

Cela implique de favoriser les espèces indigènes au détriment des espèces exotiques telles que l'épicéa, la lutte contre les invasives, la mise en place de mesures de gestion en réserve intégrale, la restauration et la conservation des lisères étagées aux abords de milieux ouverts.

#### Données écologiques importantes et contraintes

- Habitats présents : aulnaies marécageuses, saussaies marécageuses, chênaies sur sols hydromorphes (9160)
- Présence d'espèces d'oiseaux fréquentant ce type d'habitat (milans, loriot, etc)
- Habitats forestiers secondaires issus de la colonisation de milieux à vocation prairiale ancienne

### Gestion préconisée et proposée

La gestion des massifs forestiers de la réserve intègre différentes notions comme l'accessibilité des parcelles, l'humidité, l'environnement forestier, la vocation ancienne ou encore la présence d'habitats forestiers communautaires. Ces différents paramètres orientent par endroits vers une gestion forestière de la réserve, de type libre-évolution.

La gestion en libre-évolution ou **réserve intégrale** est le mode de gestion forestière recommandée avec une vocation conservatoire.

Ce type de gestion se différencie des autres gestions forestières par une non-exploitation de la ressource bois, la conservation des chablis, arbres sénescents ou morts et le développement de la régénération naturelle. La conservation d'arbres morts et sénescents permet l'installation et le développement du complexe saproxylique, groupe d'organismes impliqués dans la décomposition du bois : lichens, champignons, plantes, insectes, mollusques, crustacés, oiseaux, mammifères, ... Ce type de gestion bénéficie donc directement à l'avifaune forestière par l'accroissement de la ressource alimentaire (diversité de proies) et la création potentielle de sites de nidification (arbres à cavités, décollements d'écorce, ...). Certaines espèces cavernicoles comme le pic noir, liées à des forêts vieillissantes, pourraient être présentes aux alentours de la réserve ou favorisées par l'augmentation de la ressource « insectes » et ont une importance non négligeable à prendre en compte. Par ailleurs, le bois mort au sol peut également servir de refuge pour les amphibiens et les mammifères. Cette gestion accroit donc considérablement la biodiversité des peuplements forestiers.

Une partie des boisements de la réserve, habitats de moindre intérêt biologique ou cordons linéaires, sera néanmoins géré de manière à autoriser certaines interventions telles qu'un pâturage de sous-bois, la réouverture de clairières, la création de lisières internes, le maintien d'un taillis ou encore la coupe sélective de ligneux.

Le développement de **lisières** étagées et diversifiées en bordure des massifs pourrait également bénéficier à divers espèces animales (oiseaux, chauve-souris, papillons, etc). Leur développement sera donc à favoriser en bordure de milieux ouverts. Il conviendra aussi d'évaluer la nécessité d'effectuer un entretien par recépage afin de conserver une structure favorable (aspect étagé).

### 2.3.2. Mesures de gestion principales

Dans cette section, les mesures de gestion à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (voir point 8.1 cartes 10a et 10e). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion principales prévues pour chacune des unités de gestion. Des informations complémentaires sur les différentes techniques de gestion proposées sont consultables au point 4.3.1.

Les gestions principales entreprises pour chaque parcelle sont indiquées dans la colonne « modalités de gestion ». Elles s'inscrivent dans 11 grandes catégories de gestion décrites cidessous. Les mesures reprises **en gras** devront être mises en œuvre en priorité.

 Fauche minimum 1x/an: gestion par fauche où le nombre de fauche est de une à deux par an, spécifiée dans la colonne « périodicité ». Cette modalité comprend également les parcelles où une double fauche peut-être opérée.

- **Fauche moins d'1x par an** : gestion par fauche où le nombre de fauche est inférieure à une par an, spécifiée dans la colonne « périodicité ». Cette modalité comprend les fauches en trirotation et les fauches occasionnelles de maintien de l'habitat.
- **Pâturage bovin/équin** : gestion par pâturage de vaches et/ou chevaux, spécifié dans la colonne « type ».
- **Pâturage ovin/caprin**: gestion par pâturage de moutons et/ou chèvres, spécifié dans la colonne « type ».
- **Fauche + pâturage**: gestion par fauche, pâturage ou les deux. Cela peut concerner une parcelle fauchée une année et pâturée l'autre. Cela comprend également les parcelles où un pâturage regain est prévu (annuel ou occasionnel). La catégorie de bétail utilisé est spécifiée dans la colonne « type ».
- Coupe des ligneux : cette modalité inclut à la fois l'entretien par débroussaillage des ligneux et le recepage/élagage de haies et fourrés, spécifiés dans la colonne « type ». La tolérance à l'embroussaillement dans le cas de milieux ouverts peut être spécifiée dans la colonne « commentaire ».
- **Gestion forestière** : gestion forestière classique en libre-évolution. Certaines interventions, spécifiées dans la colonne « type », y sont autorisées moyennant l'évaluation des impacts biologiques. Ex : réouverture de clairières, la création de lisières internes et externes, coupe sélective de ligneux, recepage d'un taillis, etc.
- **Réserve intégrale**: gestion forestière de type « réserve intégrale », c'est-à-dire laisser opérer la dynamique forestière naturelle. Seules des interventions de coupe de résineux ou de gestion des invasives y sont autorisées.
- **Gestion des plans d'eau** : cette modalité reprend la gestion récurrente des différentes mares de la réserve. Elle comprend le maintien de l'ensoleillement par débroussaillage des ligneux, l'entretien éventuel des berges et le curage éventuel lorsqu'un atterrissement avancé est observé. La gestion à effectuer est spécifiée dans la colonne « type ».
- **A restaurer**: concerne les UG dont la « non-gestion » actuelle est temporaire en attente d'une restauration future. Cette restauration pourra être réalisée par exemple, lorsque des opportunités d'achats de parcelles contiguës se présenteront ou en fonction de l'existence de moyens financiers à disposition. La restauration proposée, les habitats ciblés et la gestion future envisagée peuvent être donnés à titre indicatif et devront être réévalués.
- **Pas de gestion**: concerne des parcelles enclavées, difficile d'accès ou de trop faible surface et actuellement non gérées. Lorsque des moyens financiers ou l'acquisition de parcelles contiguës le permettront, une gestion plus appropriée pourra être réalisée.

UG	Surf ace	Modalité de gestion	Туре	Périodicité	Dates minimales (recomman dées)	Commentaires
UG 001	1,22 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	>15/07	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 4 Habitat(s) objectif(s): E3.41- E5.41 exportation des produits de fauche, min. 30% en zone refuge
UG 002	0,19 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1da

UG 003	0,01 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.A1da
UG 004	0,53 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : Habitat(s) objectif(s) : E3.41- E5.41 Restauration : Déboisement, broyage Gestion envisagée : à déterminer
UG 005	1,61 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	<b>P &gt;01/05</b> F >15/06 (>15/07)	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 4  Habitat(s) objectif(s): E2.11b-C3.25  Si fauche, exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries.
UG 006	0,17 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	<b>P &gt;01/05</b> F >15/06 (>15/07)	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E2.11b  Si fauche, exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries.
UG 007	0,05 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 3  Habitat(s) objectif(s) : C1.33+C3.25 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 008	0,56 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 4  Habitat(s) objectif(s) : E3.41- E3.51-E5.41  Restauration : Déboisement, broyage  Gestion envisagée : A déterminer
UG 100	0,7 ha	Pas de gestion	/	/	/	/
UG 101	0,33 ha	Fauche + pâturage	Ovin	Annuelle	En phase de restauration:  e  01/04 et le 30/12	Objectif(s) opérationnel(s) : 2 Habitat(s) objectif(s) : E1.26- E2.11b  Voir modalités 4.3.1.

					<u>Habitat</u> <u>stabilisé</u> : A définir	Débroussaillage ligneux si besoin  Le pâturage reste la mesure principale de gestion appliquée ici. Une éventuelle fauche avec exportation pourra être réalisée certaines années si besoin de diminuer la richesse du sol.
UG 102	0,77 ha	Fauche + pâturage	Ovin	Annuelle	En phase de restauration :   e  01/04 et le 30/12  Habitat stabilisé :  A définir	Objectif(s) opérationnel(s): 2 Habitat(s) objectif(s): E1.26 Voir modalités 4.3.1. Débroussaillage ligneux si besoin Le pâturage reste la mesure principale de gestion appliquée ici. Une éventuelle fauche avec exportation pourra être réalisée certaines années si besoin de diminuer la richesse du sol.
UG 103	1,10 ha	Fauche + pâturage	Ovin	Annuelle	En phase de restauration:   e  01/04 et le 30/12  Habitat stabilisé:  A définir	Objectif(s) opérationnel(s): 2 Habitat(s) objectif(s): E1.26 Voir modalités 4.3.1. Débroussaillage ligneux si besoin Le pâturage reste la mesure principale de gestion appliquée ici. Une éventuelle fauche avec exportation pourra être réalisée certaines années si besoin de diminuer la richesse du sol.
UG 104	1,98 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >15/06 (>15/07) P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): 1 Habitat(s) objectif(s): E2.22-E3.41-E3.51 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries. Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 105	16,3 8 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >15/06 (>15/07) P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s):  Habitat(s) objectif(s): E2.22-E3.51  Fauche réalisée en minimum 2 fois avec un décalage de minimum 15 jours entre les passages. Un maximum de 50% de la parcelle sera fauché à

						chaque passage. Une fauche du regain est possible mais uniquement sur une partie de la surface. Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an. et sur une partie de la surface.
UG 106	1,41 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	>31/07	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 5 Habitat(s) objectif(s): D4.1-D2.3-E3.51 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge
UG 107	0,15 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1, 6 Habitat(s) objectif(s) : E3.51 Restauration : Déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée : Fauche
UG 108	0,17 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 1, 6 Habitat(s) objectif(s) : E3.51 Restauration : Déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée : Fauche
UG 109	0,16 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 6 Habitat(s) objectif(s): E3.51 Restauration: Déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée: Fauche
UG 110	0,84 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 1, 6 Habitat(s) objectif(s) : E3.51 Restauration : Déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée : Fauche
UG 111	0,05 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	1	Objectif(s) opérationnel(s) : 3  Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 112	0,03 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage /	Selon la dynamique naturelle	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 3

			curage			Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)
						Tolérance à l'embroussaillement 20 %
						Objectif(s) opérationnel(s) : 3
UG 113	0,04 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage /	Selon la dynamique	/	Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)
		•	curage	naturelle		Tolérance à l'embroussaillement 20 %
						Objectif(s) opérationnel(s) : 3
UG 114	0,09 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage /	Selon la dynamique	/	Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)
	113	plane a caa	curage	naturelle		Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG	1,04	Réserve	,		,	Objectif(s) opérationnel(s) :
115	ha	intégrale	/	/	/	Habitat(s) objectif(s) : G1.41
						Objectif(s) opérationnel(s) :
						Habitat(s) objectif(s) : E3.51
UG	5,78	Pâturage		e  01/05 et	Débroussaillage <b>l</b> igneux si besoin	
116	ha	bovin/équin	Bovin	Alliuelle	01/11	La pose de clôtures mobiles internes pourraient être envisagée.
						Tolérance à l'embroussaillement 10 %
						Objectif(s) opérationnel(s) : 7
UG 117	0,71 ha	Gestion forestière	/	/	/	Habitat(s) objectif(s) : G1.9-G1.41-G1.C4bb
	, iid	Torestiere				Le sous-bois est pâturé avec l'UG116
						Objectifs opérationnels : 7
UG 118	0,50 ha	Gestion forestière	/	/	/	Habitat(s) objectif(s) : G1.9-G1.41-G1.C4bb
110	i iid	101 53061 6				Le sous-bois est pâturé avec l'UG116
						Objectif(s) opérationnel(s) : 7
UG 119	0,07 ha	Gestion forestière	/	/	1	Habitat(s) objectif(s) : G1.9-G1.41-G1.C4bb
113	110	. Torestiere				Le sous-bois est pâturé avec l'UG116

				Ι	I	I
UG 120	0,02 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 3  Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 121	0,07 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	1	Objectif(s) opérationnel(s) : 3  Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 122	0,04 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	1	Objectif(s) opérationnel(s) : 3  Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 123	0,04 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	/	Objectif(s) opérationnel(s): 3  Habitat(s) objectif(s): C1-C3 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 124	0,62 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	<b>F &gt;20/07</b> P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E2.11b-E2.22-E3.51  exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries.  Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 125	0,04 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >20/07 P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E2.11b-E2.22  exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries.  Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 126	0,37 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 6 Habitat(s) objectif(s): E2.22- E3.51 Restauration: Déboisement, broyage, (semis)

						Gestion envisagée : Fauche
UG 127	0,48 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >20/07 P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): 1 Habitat(s) objectif(s): E3.51 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries. Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 128	0,36 ha	Gestion forestière	/	/	1	Objectif(s) opérationnel(s) : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F3.1-G1
UG 129	0,55 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F3.1-G1
UG 130	3,59 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	>15/07	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E2.22- E3.41-E3.51  exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge
UG 131	0,18 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 1  Habitat(s) objectif(s) : E2.22- E3.51  Restauration : Déboisement, broyage, (semis)  Gestion envisagée : Fauche
UG 132	0,20 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.22- E3.51 Restauration : Déboisement, broyage, (semis) Gestion envisagée : Fauche
UG 133	0,07 ha	Coupe des ligneux	Elagage Recépage	Selon la dynamique de végétation	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 6 Habitat(s) objectif(s) : F3.11
UG 134	2,37 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >15/06 (>15/07) P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): Habitat(s) objectif(s): E2.11b-E2.22 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries.

						Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 135	0,23 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F3.1-G1
UG 136	0,52 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e  01/05 et 15/12	Objectif(s) opérationnel(s) : 1 Habitat(s) objectif(s) : E2.11b  Charge bétail max. : 1,5 UGB/ha.an  Débroussaillage ligneux si besoin
UG 137	4,31 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e  01/05 et 15/12	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E2.11b  Charge bétail max.: 1,5  UGB/ha.an  Débroussaillage ligneux si besoin
UG 138	0,61 ha	Gestion forestière	1	/	/	Objectif(s) opérationnel(s): 7  Habitat(s) objectif(s): G1.41-G1.C1
UG 139	3,51 ha	A restaurer	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 5, 6  Habitat(s) objectif(s): E3.51+(D4.1)  Restauration: Déboisement, broyage, (semis)  Gestion envisagée: Fauche
UG 140	0,17 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 7 Habitat(s) objectif(s) : G1.41
UG 141	0,04 ha	Gestion des plans d'eau	Débrouss aillage / curage	Selon la dynamique naturelle	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 3  Habitat(s) objectif(s) : C1-C3 (+triton crêté)  Tolérance à l'embroussaillement 20 %
UG 142	1,00 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	>15/07	Objectif(s) opérationnel(s): 1 Habitat(s) objectif(s): E3.51 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge

		1		1		
UG 143	0,08 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F3-G1
UG 144	1,68 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >15/06 (>15/07) P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): 1 Habitat(s) objectif(s): E2.22 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries. Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 145	0,36 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	>15/07	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E3.41-E3.51  Fauche en rotation (1/3 de l'UG par an, 2/3 en zone refuge), exportation des produits de fauche
UG 146	0,34 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 1, 6  Habitat(s) objectif(s) : E2.22- E3.51  Restauration : Déboisement, broyage, conservation d'un alignement d'arbres/haie  Gestion envisagée : Fauche
UG 147	1,37 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	>15/07	Objectif(s) opérationnel(s): 1  Habitat(s) objectif(s): E3.41- E3.51  exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge
UG 148	0,24 ha	Pâturage bovin/équin	Bovin	Annuelle	e  01/05 et 15/11	Objectif(s) opérationnel(s) : 1  Habitat(s) objectif(s) : E2.11b  Débroussaillage ligneux si besoin
UG 149	0,21 ha	Gestion forestière	1	/	1	Objectif(s) opérationnel(s) : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F3-G1
UG 150	0,41 ha	A restaurer	/	/	/	Objectifs opérationnels : 4  Habitat(s) objectif(s) : D5.2-E5.4  Restauration : Déboisement, broyage

						Gestion envisagée : A déterminer
UG 151	1,26 ha	Fauche min. 1x/an	/	Annuelle	<b>&gt;15/06</b> (>15/07)	Objectif(s) opérationnel(s): 1, 4 Habitat(s) objectif(s): E3.41 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge
UG 152	0,15 ha	Pas de gestion	/	/	/	1
UG 200	0,13 ha	Pas de gestion	/	/	/	1
UG 201	0,05 ha	Gestion forestière	/	/	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 6, 7 Habitat(s) objectif(s) : F3-G1
UG 202	0,14 ha	Pâturage ovin/caprin	Ovin	Annuelle	En phase de restauration :  e  01/04 et le 30/12 Habitat stabilisé : A définir	Objectif(s) opérationnel(s) : 2 Habitat(s) objectif(s) : E1.26  Voir modalités 4.3.1.  Débroussaillage ligneux si besoin
UG 203	0,85 ha	Fauche + pâturage	Bovin	Annuelle	F >15/06 (>15/07) P  e 01/09 et 31/10	Objectif(s) opérationnel(s): 1 Habitat(s) objectif(s): E2.22-E3.41-E3.51 exportation des produits de fauche, min. 10% en zone refuge dans les zones fleuries. Si pâturage regain, charge bétail max. 0,25 UGB/ha.an
UG 204	0,36 ha	Pâturage ovin/caprin	Ovin	Annuelle	En phase de restauration :  e  01/04 et le 30/12 Habitat stabilisé : A définir	Objectif(s) opérationnel(s) : 2 Habitat(s) objectif(s) : E1.26-E2.22  Voir modalités 4.3.1.  Débroussaillage ligneux si besoin
UG 205	0,74 ha	Coupe des ligneux	Elagage Recépage	Selon la dynamique de végétation	/	Objectif(s) opérationnel(s) : 4, 6 Habitat(s) objectif(s) : E5.4-F9.2

## 2.3.3. Mesures de gestion complémentaires

Dans cette section, les mesures de gestion complémentaires à mettre en œuvre sont spatialisées sur base du découpage de la réserve naturelle en unités de gestion, cartographiées (voir pont 8.1 cartes 10a et 10e). Le tableau ci-dessous détaille les mesures de gestion complémentaires prévues pour chacune des unités de gestion. Des informations complémentaires sur les différentes techniques de gestion proposées sont consultables au point 4.3.1.

Les différentes mesures complémentaires exposées ci-dessous sont des propositions d'actions et ne doivent pas être considérées autrement. Seules les mesures **en gras** seront obligatoirement mises en œuvre à court ou moyen terme avec un délai et une périodicité qui dépendront de plusieurs facteurs dont la disponibilité de moyens humains et financiers, une évaluation de la faisabilité technique et la dynamique de végétation locale.

UG	Haies/alignements d'arbres	Mares	Autres mesures
UG001	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	Creusement éventuel dans une zone humide de moindre intérêt.	/
UG005	/	Débroussaillage/recépage des bordures du bras-mort Curage éventuel pour maintenir de l'eau (nécessite autorisations)	/
UG101	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage/recépage des haies en largeur et en hauteur pour conserver l'ensoleillement	/	Contenir le développement de la renouée du Japon
UG102	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage/recépage des haies en largeur et en hauteur pour conserver l'ensoleillement	/	Maintien de talus bien ensoleillés de terres nues dans les andains d'étrépage pour la nidification des d'abeilles
UG103	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage/recépage des haies en largeur et en hauteur pour conserver l'ensoleillement	/	/
UG104	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur		
UG105	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur Plantation éventuelle d'une haie sur la bordure sud	Creusement éventuel dans une zone humide de moindre intérêt.	/

UG106	Maintien des bosquets à <i>Daphne mezereum</i> Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG107	Conserver des éléments de bocage lors de la restauration (haie)	/	/
UG108	Conserver des éléments de bocage lors de la restauration (haie)	1	/
UG109	Conserver des éléments de bocage lors de la restauration (haie)	1	/
UG110	Conserver des éléments de bocage lors de la restauration (haie et bosquets/arbres isolés sur 10-15% de la surface)	Creusement éventuel après la restauration.	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG116	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	Débroussaillage / curage des mares Creusement éventuel d'autres dans une zone humide de moindre intérêt.	/
UG117	/	1	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG124	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG125	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	1	/
UG126	Conserver des éléments de bocage lors de la restauration (haie et bosquets/arbres isolés sur 20% de la surface)	/	/
UG127	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG130	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG134	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG136	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur Plantation éventuelle d'un verger hautes-tiges	Creusement éventuelle dans une zone humide	/

UG137	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur Plantation éventuelle d'un verger hautes-tiges	Creusement éventuelle dans une zone humide	/
UG139	Conserver des éléments de bocage lors de la restauration (haie et bosquets/arbres isolés sur 10% de la surface)	Creusement éventuel après la restauration.	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG142	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG144	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG145	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG147	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	Bouchage progressif des fossés qui évacue de l'eau.
UG151	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG202	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	Débroussaillage / curage de la mare	/
UG203	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG204	Evaluer la nécessité d'un entretien par élagage des haies et lisières en largeur	/	/
UG205	/	Creusement éventuel d'autres dans une zone humide de moindre intérêt.	/

# 2.4. Suivi

Les actions de suivi des communautés et d'espèces-cibles qu'il est envisagé d'entreprendre sont résumées ci-dessous. Néanmoins, la réalisation de tels suivis dépend de la disponibilité de ressources considérables (temps, compétences, moyens financiers).

Les actions de suivi sont structurées en fonction des objectifs opérationnels de gestion de la réserve.

Suivis possibles	Objectifs opérationnels	Description
Végétation	1 à 7	Evaluation de l'évolution des habitats et des espèces végétales patrimoniales sous les différents modes de gestion mis en place et les dégradations possibles (eutrophisation). Suivi botanique en plein sur base pluriannuelle (4-5 ans).
Mammifères	1 à 7	Inventaire des espèces de mammifères présentes dans la réserve par pose de pièges photographiques mais aussi des espèces de chauve-souris fréquentant la réserve par télédétection.
Avifaune	1 à 7	Evaluation de l'évolution des populations d'oiseaux nicheuses et hivernantes sous les différents types de gestion mises en place. Points d'écoute nicheurs et suivi hivernants.
Reptiles	1, 2, 4 et 6	Suivi des espèces de reptiles présentes dans la réserve par pose de plaques. Suivi par comptage des individus à vue le long des haies et lisières.
Papillons de jour	1, 2, 4, 5, 6 et 7	Evaluation de l'évolution des populations de papillons de jour sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence complétés par une recherche/comptages d'espèces patrimoniales.
Libellules	3	Suivi des espèces d'odonates présentes de la réserve. Suivi par comptage des individus dans les habitats humides et aquatiques favorables.
Orthoptères	1, 2, et 4	Evaluation de l'évolution des populations d'orthoptères sous les différents types de gestion mises en place. Suivi en présence/absence sur base pluriannuelle.
Hyménoptères	1, 2 et 4	Evaluation de l'évolution des populations d'abeilles sauvages. Suivi en présence/absence sur base pluriannuelle avec mise en évidence des relations plante/pollinisateur.

Dans ce cadre, il s'agit également intéressant d'autoriser et de favoriser la recherche scientifique sur le site pour autant que son objet n'entre pas en opposition avec les objectifs précités.

## 2.5. Modalités d'accès au public

Un accès libre à la réserve est possible uniquement via les routes et chemins officiels. L'accès au public de la réserve sera limité dans le cadre de visites guidées (fixées ou sur demande), de chantiers de gestion organisés sur le site, d'inventaires biologiques ou d'autres activités organisées dans la réserve qui seront avalisées par la commission de gestion.

Les véhicules motorisés et vélos tout terrain ne seront pas admis dans la réserve, à l'exception des engins agricoles destinés à la fauche et à la récolte du foin et des véhicules dont la présence sera indispensable pour mettre en œuvre l'une ou l'autre mesure du plan de gestion.

Les études scientifiques seront suscitées et menées après accord de la Commission de Gestion.

Pour des motifs de sécurité publique, de protection des espèces, de travaux de gestion, la Commission de Gestion peut interdire temporairement certains accès.

## 2.6. Dérogations

Comme prévu à l'article 9, c, 5° de l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 17 juillet 1986 relatif à l'agrément des réserves naturelles privées et par dérogation à l'article 11 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature et à l'article 5 de l'arrêté ministériel relatif au règlement dans les réserves naturelles domaniales du 23 octobre 1975, l'association « Natagora » sollicite qu'il lui soit permis de réaliser les opérations énoncées ci-dessous, dans les mesure où elles sont strictement indispensables à la mise en œuvre du plan de gestion :

- de réguler les populations de gibier ;
- dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore indigène, de prendre des mesures de limitation, voire d'élimination, d'espèces animales ou végétales non indigènes invasives;
- de procéder à des suivis scientifiques et spécifiques de populations animales et végétales;
- d'enlever, couper, déraciner ou mutiler des arbres et arbustes, détruire ou endommager
   le tapis végétal (faucher, faire pâturer des animaux domestiques...);
- de placer des clôtures pour le bétail, de creuser et entretenir des mares, de placer des panneaux didactiques ;
- de brûler des débris végétaux ;
- d'effectuer un survol avec un drone pour le suivi scientifique ou la sensibilisation au public;
- d'utiliser des véhicules ;
- d'être porteurs d'armes de chasse et d'engins de capture ;
- d'être accompagnés de chiens ;
- d'être porteurs d'outils de coupe ou d'extraction ;
- d'introduire des animaux, des plantes, des semences ou des spores d'espèces végétales indigènes en vue d'améliorer les états de conservation des habitats et des espèces ».